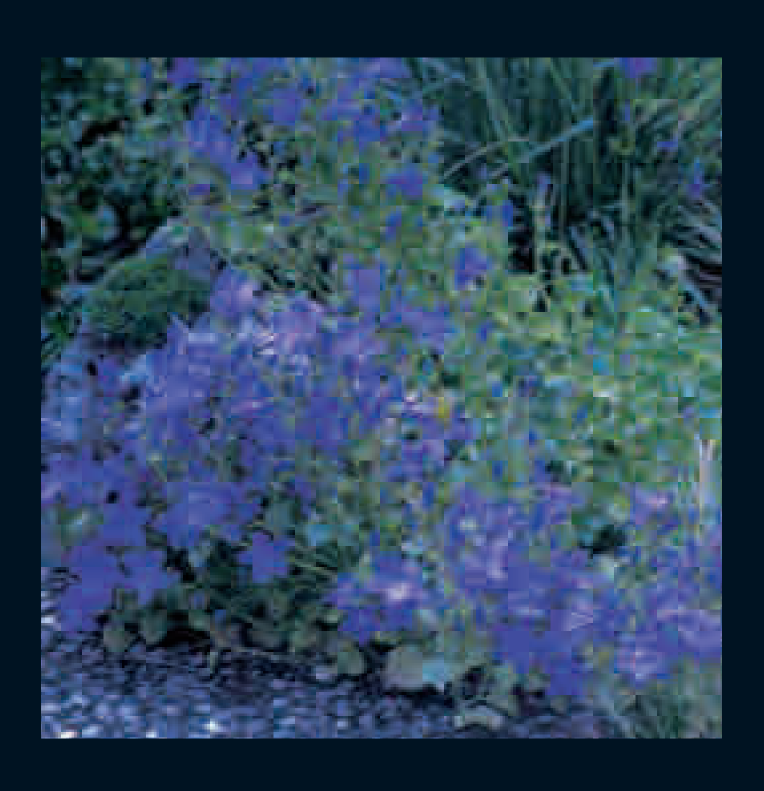
ISSN 0548-2836

A 5163

Neue Landschaft

FACHZEITSCHRIFT FÜR
GARTEN-, LANDSCHAFTS-, SPIEL-
UND SPORTPLATZBAU



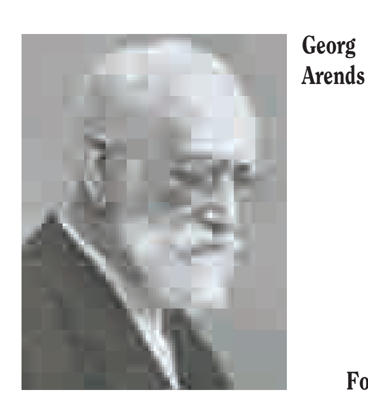
- Auftragsvorratssteuerung. Der Ablauf in Einzelschritten dargestellt
- Internet-Plattformen können das Leben erleichtern und Kosten sparen
- Zwei deutsche Gärtner mit Weltruf: Arends und Foerster
- Ein Betrieb wie jeder andere – und doch mit ganz eigenem Profil: Kosmas Strahl in Lindenberg
- Synthesekautschukverbindungen zur Randabdichtung im Unterwasserbereich

PATZER VERLAG
Berlin-Hannover

März 2001

FACHZEITSCHRIFT FÜR
GARTEN-, LANDSCHAFTS-, SPIEL-
UND SPORTPLATZBAU

Neue Landschaft



Georg Arends



Karl Foerster





Titelbild
Campanula, die Glockenblume, ist die Staude des Jahres 2001. Hier eine Campanula für den Steingarten, die C. portenschlagiana der Sorte ‘Birch’. (Foto: Müller-Kuschinsky)

Beilagenhinweis
Dieser Ausgabe liegen Prospekte von Volker Kleineberg GmbH & Co. KG, 32052 Herford; UNI-International Bausysteme GmbH + Co., 76473 Iffezheim, und eine Beilage für Abonnentenwerbung für die Zeitschrift „Neues Arbeitsrecht für Vorgesetzte“, Bonn (Postvertriebskennzeichen G 13439) bei. Einem Teil der Auflage liegt ein Prospekt der Fa. Gebr. Camminady GmbH & Co. KG, 57349 Lennestadt, bei. Wir bitten unsere Leser um Beachtung!

März 2001

Landesgartenschau Oelde

Eine Landesgartenschau auf innerstädtischem Gelände in nur 18 Monaten Bauzeit



Zwischen der Anschlussstelle der Bundesautobahn 2 und der Innenstadt entstand das 44 ha große Gelände der Oelder Landesgartenschau. In einer Rekordzeit von nicht einmal 18 Monaten Bauzeit richteten die Veranstalter einen abwechslungsreichen Landschaftspark her. Die Düsseldorfer Landschaftsarchitekten BW & P überplanten nicht eine Brachfläche, sondern gestalten bereits vorhandene Grünflächen neu. Keimzelle ist der alte Oelder Stadtpark aus den 20er Jahren, der nach Süden um die Aue und in nordöstlicher Richtung um die 8 ha großen Gärten erweitert wurde.

Die Erhöhung der Lebens- und Umweltqualität der Stadt, die Steigerung ihres Bekanntheitsgrades und ihrer Attraktivität, die Verbesserung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, die Stärkung des „Wir-Gefühls“ innerhalb der Kommune sind die wichtigsten Folgewirkungen einer Landesgartenschau, sie haben im Zeitalter der Globalisierung und Regionalisierung einen hohen Stellenwert. Doch diese langfristigen Effekte sind schwieriger zu messen als der kurzfristige Erfolg.



Chancen und dauerhafte Vorteile einer Landesgartenschau

Vor diesem Hintergrund bot die Durchführung der Landesgartenschau 2001 für die Stadt Oelde die einmalige Chance, innerhalb kürzester Zeit einen entscheidenden Schritt in Richtung zukunftsorientierte Stadtentwicklung zu gehen.

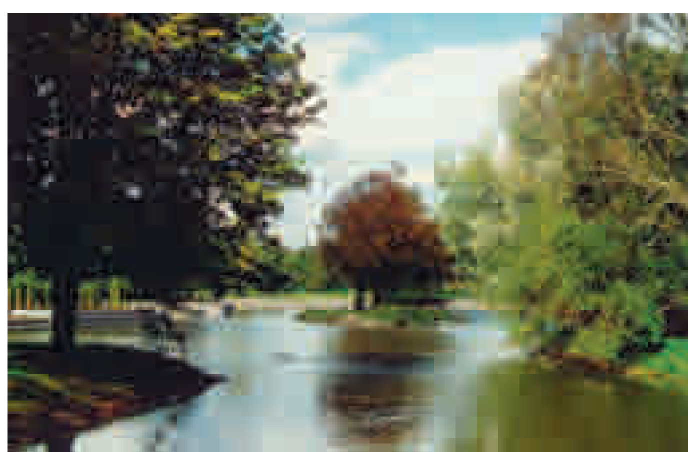
So wurde durch die Landesgartenschau mitten in der Stadt ein attraktiver Freiraum geschaffen. Innerstädtische Grünflächen, die sich wie durch ein Wunder auf lange Jahre erhalten haben, wurden durch Fuß- und Radwege miteinander vernetzt und gesichert. Der Stadtverwaltung war es zur Landesgartenschau gelungen, zahlreiche Grundstücke im Landesgartenschau-Terrain aus privater Hand anzukaufen. Durch die Aufstellung von Bebauungsplänen wurden die planungsrechtlichen Festsetzungen dafür geschaffen, dass die stadtökologisch wertvollen innerstädtischen Grünzüge entlang des Axtbaches auf lange Sicht bestehen bleiben.

Lokale Agenda 21 auf den Weg gebracht

Dem Gedanken der nachhaltigen Stadtentwicklung kommt im Rahmen der Landesgartenschau insofern ein besonderer Stellenwert zu, als dass Oelde den Zuschlag zur Durchführung der Gartenschau unter anderem deshalb erhalten hat, weil in dem vorgelegten Konzept die Verwirklichung der Lokalen Agenda 21 an erster Stelle stand. Die Landesgartenschau hat die Aufstellung einer Lokalen Agenda initiiert und sichert unter Beteiligung der Bürger nachhaltige Prozesse der Stadtentwicklung.

Die Lokale Agenda 21 als umfassendes Aktionsprogramm für Städte und Gemeinden wird im Konsens mit den Bürgerinnen und Bürgern sowie allen gesellschaftlich bedeutsamen Gruppen erarbeitet. Gartenschauen eignen sich besonders zur Operationalisierung des Agenda-Prozesses, weil sie einen fixen Zeitpunkt – den Veranstaltungsbeginn – als Ziel setzen.

Die Agenda-Gruppen haben sich auf die Fahnen geschrieben, bis zur Landesgartenschau mindestens jeweils ein Pilotprojekt umzusetzen. Die ersten Arbeitsergebnisse können während der Veranstaltung begutachtet werden. So realisierten die Gruppen zum Beispiel mitten im Gartenschaugelände einen Bauerngarten aus dem 18. Jahrhundert

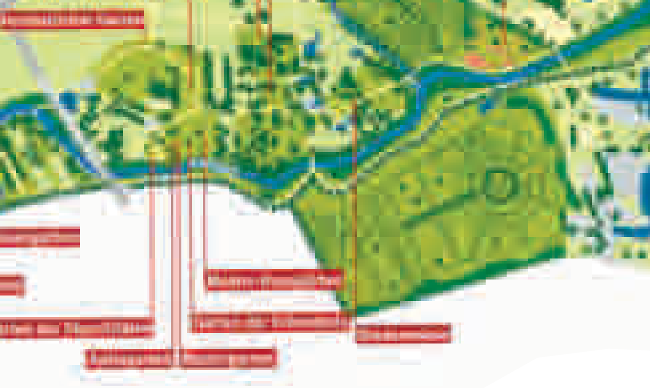


nach münsterländischem Vorbild und einen Garten der Nationen, der von verschiedenen Nationalitäten der Stadt Oelde bewirtschaftet wird.

Zwei Jahre zur Realisierung

Das Planungsbüro BW & P Landschaftsarchitekten Fenner, Steinhauer und Weisser mit Hauptsitz in Düsseldorf und Standorten in Erfurt und Köln ist als einer der Sieger aus dem Ideenwettbewerb im März 1999 zur Gestaltung der Landesgartenschau Oelde 2001 hervorgegangen und seit Juni 1999 mit der Gesamtplanung beauftragt. Landschaftsarchitekt Thomas Fenner ist seit 1997 Mitinhaber des Landschaftsarchitekturbüros und betreut federführend das Landesgartenschauprojekt in Oelde. Planung und Realisierung der Landesgartenschau liefen unter größtem Termindruck.

Der Grund für den Termindruck: Die Landesgartenschau Oelde ist die nordrhein-westfälische Gartenschau mit der bisher kürzesten Planungs- und Bauzeit. Planungsbeginn war April 1999, die Bagger rollten im November 1999 an, und im April 2001 muss alles fertig sein.



„Es ist der helle Wahnsinn, eine Landesgartenschau in so kurzer Zeit zu bauen. Wir schaffen das nur, weil wir ein leistungsfähiges Büro sind, engagierte Auftraggeber haben und weil wir in einer bereits vorhandenen großen grünen Kulisse bauen, die die Kürze der Bauzeit erlaubt“, so Thomas Fenner.

Planungsidee der Landesgartenschau Oelde sind das Planen im Bestand, der sensible Umgang mit der bereits vorhandenen Struktur und die Umsetzung des Mottos „Blütenzauber & Kinderträume“. „Wir definieren städtebaulich neue Räume, bilden einen qualitativ hochwertigen Grünzug inmitten der Stadt heraus, der immer wieder neue Erlebnisse bietet“, erläutert Fenner. Das Büro setzt dabei auf eine ruhige, einfache und zurückhaltende Architektur, die es der Natur erlaubt, selbst zu wirken. „Wir haben eine Grünfläche geplant, die auch in Jahrzehnten noch von der Bevölkerung genutzt werden soll. Das war eine besondere Herausforderung“, so Thomas Fenner. „Gut gemachte Landschaftsarchitektur wird im Laufe der Jahre immer besser und wertvoller.“

Gartenschau der Kinder

Die Stadt Oelde greift mit dem Veranstaltungsmotto „Blütenzauber & Kinderträume“ die schon seit Jahren von der Stadt praktizierte Kinder- und Familienfreundlichkeit auf und hat sich zum Ziel gesetzt, die erste „Landesgartenschau der Kinder“ auszurichten. Hinzu kommen abwechslungsreiche Landschaftsbilder, Wechselflorbeete und zahlreiche Themengärten.

Mit insgesamt 20 Spielpunkten erleben die kleinen Gäste eine fantastische Reise in die Welt der Kinderträume. Eine der Hauptattraktionen ist die große Spielburg mit drei hohen Wehrtürmen, bis zu 19 m langen Röhrenrutschen und vielen Klettermöglichkeiten. Die Wasserwelt nebenan lädt zum Matschen ein. In Klippklapp Kramers Spiel- und Spaßmühle Oelde können Kinder die Funktionsweise einer Mühle spielerisch und aktiv ergründen.

Idyllische Aue und romantischer Park

Das 44 ha große Gelände gliedert sich in die idyllische Aue und den romantischen Park im Süden sowie die zauberhaften Gärten im Norden. Eine rund 2,5 km lange Promenade verbindet die drei Bereiche. Das Terrain besticht durch seine Wiesen, Gewässer, Gehölzsilhouetten und das Wechselspiel von Weite und Kleinräumigkeit. Unterschiedlichste Landschaftsbilder prägen das Areal und bilden ein harmonisches Zusammenspiel. Über Jahrzehnte gewachsene wertvolle und vielfältige Grünstukturen wurden zur Landesgartenschau durch umfangreiche Neupflanzungen und Einsaaten ergänzt. Insgesamt wurden rund 300 000 Stauden, 650 000 Blumenzwiebeln, 10 000 Gehölze, 80 000 Frühjahrs- und Sommerblumen neu gepflanzt sowie 12 ha Rasen- und Wiesenflächen eingesät.

Wärme- und sonnenliebende Pflanzen in Blau- und Orangetönen empfangen die Besucher am Eingang Süd. Ein skulptural geschnittenes Buchsbaumband leitet zum Eingangspavillon. Der Südteil beginnt mit einer ausgeprägten, aber zurückhaltend gestalteten Auenlandschaft.

Dieser Bereich wurde zur Landesgartenschau neu geschaffen. Wo zuvor der begradigte Axtbach durch landwirt-

schaftlich genutzte Wiesen floss, ist eine abwechslungsreiche Auenlandschaft mit Kopfweiden und Erlen in Verbindung mit heimischen Wiesenstauden entstanden. Ungewöhnliche Pflanzenbilder, wie zum Beispiel Wildstorchschnabelwiesen, sind hier zu sehen. In der Aue geht es vorbei an Mischobstwiesen mit obstverwandten Sträuchern, Wildstrauchrosen und begleitenden Wiesenstauden.

eingerahmt wird. In den Zelthallen präsentieren Floristen von April bis September neun verschiedene Blumenschauen.

Der Blütenzauber-Pfad führt über die Museninsel an der modernen Vogelvoliere vorbei in einen urigen Wald. Rechter Hand liegt die Himmelstreppe, ein Stückchen weiter lichtet sich der Wald und gibt den Blick frei auf den Kirchengarten. An den vertikalen Gärten





Im romantischen Park mit seinem wertvollen, über Jahrzehnte gewachsenen Baum- und Strauchbestand empfängt die Besucher eine weite Seenlandschaft. Stauden mit prägnanten Blattstrukturen bilden am Ufer des großen Mühlensees abwechslungsreiche Pflanzbilder. Der Blick schweift hinüber zu der im See gelegenen Museninsel, die mit ihrer exotisch anmutenden Bepflanzung aus rund 700 Bambuspflanzen und fünf großen Säulenlebensbäumen schon aus der Ferne verzaubert. Die Promenade führt zum Oelder Forum, das von den Blumenschauen, dem Café „Ulithi" und Kramers Spiel- und Spaßmühle Oelde und am Magnolienweg vorbei geht es geradewegs zu auf den seltenen Weg, der eine Sammlung exotischer Gehölze beheimatet, darunter einen doppelstämmiger Mammutbaum aus China und kalifornische Mammutbäume. Dekorative Stauden, durch ausgewählte Blütengehölze und charaktervolle Rhododendren räumlich strukturiert, begleiten die Parkwege. In den Rasenflächen erzeugen umfangreiche Zwiebelpflanzen fröhliche Farbbilder. Ruhe und Einkehr erlaubt der über eine Brücke erreichbare, 4000 m^2 große Färbergarten, der an eine ehemalige Blaufärberei grenzt. Stauden, die einst zur Färbung von Tüchern verwandt wurden, Wiesenblumen und mit Ramblerrosen berankte Obstbäume bilden zusammen mit vertikalen Raumelementen aus Stahlgewebe immer wieder neue Perspektiven.

Weiter geht es Richtung Stadtmitte auf Entdeckungsreise in die zauberhaften Gärten. Wer hier den Blütenzauber-Pfad entlangflaniert, taucht in die zauberhafte Atmosphäre einer kleinräumigen Gartenlandschaft. Ob extensive Obstwiesen oder intensiv bepflanzte Parzellen, durch Hainbuchenhecken begrenzt – eine Vielzahl von Themengärten bietet eine spannende Auswahl verschiedenster Arten der Gartengestaltung.

Der andere Rosengarten

Einzigartig in ganz Deutschland ist der neue „andere" Rosengarten. Auf einer 1400 m^2 großen Fläche sind Prachtexemplare des renommierten britischen Rosenzüchters Peter Beales aus Norfolk in Pflanzengemeinschaft mit Stauden und Bäumen zu bestaunen. Kombiniert mit modernen Materialien wie Stahl und Beton ergeben sich interessante Kontraste zwischen Architektur und Bepflanzung.

Daneben erwartet die Besucher eine Vielzahl von Themengärten, unter ihnen zum Beispiel der Garten der Skurrilitäten, der skurrile Pflanzen in einer fremdartigen Graslandschaft zeigt, der Fernöstliche Garten mit Stilelementen fernöstlicher Gartenkultur, der Garten der Erkenntnis, der Rastergarten oder der Apfelgarten, der als Ergebnis eines Nachwuchswettbewerbs nach Plänen junger Landschaftsarchitekten angelegt wurde. Im Garten der Nationen praktizieren ausländische Mitbürger der Stadt Oelde im Rahmen der Lokal-Agenda-Arbeit die Gartenkulturen unterschiedlicher Nationalitäten.

Nach Beendigung der Landesgartenschau soll das Gelände der Bevölkerung als Naherholungsraum zur Verfügung stehen. Dadurch wird nicht nur die Lebens- und Wohnqualität der Oelderinnen und Oelder deutlich verbessert, sondern auch die weichen Standortvorteile der Stadt, die heute für die Ansiedlung hochqualifizierter Arbeitskräfte von zentraler Bedeutung sind, werden weiter erhöht. Oelde gewinnt als Wohn- und Wirtschaftsstandort an zusätzlicher Attraktivität.

A. Niesel

Veitshöchheimer Landespflegetage

Freizeitanlagen vom GaLaBau

Spiel- und Sportplätze sind beliebte Freizeiteinrichtungen. Zusammen mit Gärten und Parkanlagen dienen sie der Bevölkerung zur Erholung in der Natur – ein Stück Lebensqualität aus Gärtnerhand. Doch um den Neubau und die Pflege dieser Flächen bewerben sich auch viele Unternehmen aus anderen Sparten. Die Betriebe des Landschaftsbaus müssen sich deshalb durch Fachkompetenz und Flexibilität von der Konkurrenz abheben.
Die 33. Veitshöchheimer Landespflegetage stellten deshalb aktuelle Marktentwicklungen und neue technische Errungenschaften aus dem Bereich Freizeitanlagen vor. Die Mitarbeiter der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Abteilung Landespflege referierten bei dieser Fachtagung unter anderem zu folgenden Fragen:



Etwa 600 Tagungsteilnehmer verfolgten an beiden Veranstaltungstagen die Vorträge in den Veitshöchheimer Mainfrankensälen. Foto: Issing



Das Modell eines Spielgeräts am Ausstellungsstand des Herstellers zog die Aufmerksamkeit vieler Besucher auf sich. Foto: Beischl

Welche Auftragsmöglichkeiten bieten Trendsportarten dem GaLaBau?

Johannes Pitzer unternahm einen kleinen Streifzug durch „angesagte“ Trendsportarten. Viele dieser neuen Freizeitaktivitäten, wie Bungeejumping, Zorbing oder Houserunning, aber auch Mountainbiking und Freeclimbing, kämen ohne eigene Anlagen aus. Nach seiner Einschätzung würden sie deshalb kaum Auftragsmöglichkeiten für den GaLaBau bieten. Die wachsende Verbreitung von Golfanlagen und Freizeitparks komme vor allem spezialisierten Sportplatzbauern und großen Landschaftsbaubetrieben zugute. Für Landschaftsgärtner sei es dennoch interessant, die Entwicklung neuer „Sportarten“ zu beobachten. Man könne dann Politiker, Planer und Investoren auf das Potential aufmerksam machen oder vielleicht selbst als Erbauer und Betreiber einer Trendsportanlage auftreten.



An den Ständen der begleitenden Fachausstellung herrschte während der Trainingspausen reger Andrang. Foto: Beischl

Welche Vorschriften für Kinderspielplätze muss der Landschaftsgärtner kennen?

Frank Angermüller erläuterte die Sicherheitsbestimmungen der DIN EN 1176 und 1177. Nach diesen Vorschriften sei die Breite des Fallraumes an Spielgeräten mit zwei Dritteln der Fallhöhe plus 50 cm (jedoch mit mindestens 1,5 m) anzusetzen. In diesem Bereich müssten Fall dämpfende Unterlagen verwendet werden. Der Referent wies darauf hin, dass bei Rindenmulch, Holzschnitzel, Sand und Kies als Fallschutzmaterial die Zusammensetzung genau vorgegeben sei. Die Norm verpflichtet den Betreiber zudem, den sicheren Zustand des Spielplatzes regelmäßig (mindestens einmal jährlich) zu kontrollieren und dabei auch die Dicke dieser Schutzschichten zu überprüfen.

AUTORENVERZEICHNIS

Dr. Christfriede Baals
Königsberger Str. 1
85221 Dachau

Prof. Dr.
Rudolf Haderstorfer
Albing 2
84030 Ergolding/Landshut

Prof. Dipl.-Ing.
Björn-Holger Lay
c/o FH Osnabrück
Labor für Technik
Oldenburger Landstr. 24
49090 Osnabrück

Prof. Dipl.-Ing.
Franz Müller
Stralsunder Str. 39
49090 Osnabrück

Prof. Dipl.-Ing.
Norbert Schindler
Hogenestweg 14
12353 Berlin

Prof. Dipl.-Ing.
Alfred Niesel
Hesselkamp 79
49088 Osnabrück

Wie lässt sich eine vernünftige Düngung von Sportrasenflächen sicherstellen?

Dr. Claudia Hafner und Martin Degenbeck haben herausgefunden, dass etwa 30 % der untersuchten Rasensportflächen zu hohe Phosphatgehalte aufweisen. Eine übermäßige Düngung verschwende nach ihren Erkenntnissen jedoch nicht nur Zeit und Geld, sie mache die Rasengräser außerdem anfälliger gegenüber Krankheiten wie den Schneeschimmel. Durch eine EDV-Düngeberatung könnten die Nährstoffgaben optimiert werden. Dabei müsse man neben den Bodenvorräten auch die nutzungsbedingten Ansprüche der Gräser berücksichtigen. Die LWG biete deshalb allen Betreibern von Sport- und Golfanlagen in Bayern eine kostenlose Berechnung ihres Düngerbedarfs an. Interessenten sollten sich dazu an die Fachberater für Grünordnung an der Regierung ihres Bezirks wenden.



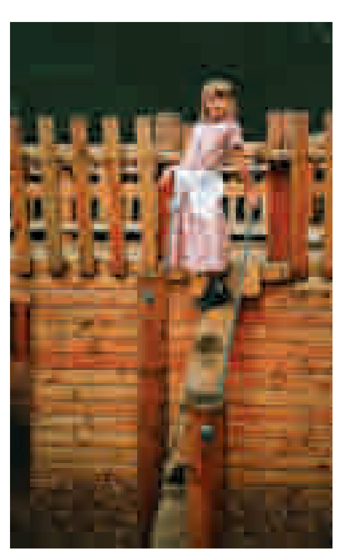
Selbst hochwertige Verteilgeräte bringen bei der Sportplatzdüngung ein unbefriedigendes Ergebnis, wenn der Nährstoffbedarf falsch berechnet ist. Foto: Senft

Und wie können Sportflächen rationell bewässert werden?

Wolfgang Senft stellte verschiedene Bewässerungseinrichtungen vor. Auf großen Sportanlagen würden vor allem fest installierte Systeme mit Versenkregnern verwendet. Dabei kämen meist Schwinghebel- oder Getrieberegner zum Einsatz. Durch ihre kreisförmige Beregnungsfläche und die großen Wurfweiten ergäben sich jedoch Probleme bei der Verteilgenauigkeit. Gießwagen könnten nach seiner Überzeugung eine interessante Alternative darstellen, weil die Düsen hierbei knapp über dem Boden geführt würden und die Wasserverteilung dadurch weniger windanfällig sei. Aber auch Verfahren zur Unterflurbewässerung nach dem Prinzip des Wasseranstaus auf einem abgedichteten Untergrund wären vorteilhaft. Da das Wasser bei diesem Verfahren von unten an die Pflanzen herangeführt werde, könne der Spielbetrieb während der Bewässerung weiterlaufen und es müsse kein mikrobiologisch einwandfreies Gießwasser verwendet werden.

Was macht Gartenschauen zu Besuchermagneten?

Helmut Rausch analysierte die Konzepte und den Erfolg vergangener Gartenschauen und Gartenfestivals. Dabei kam er zu dem Schluss: „Je mehr Rummel, umso mehr Besucher!“ Besonders erfolgreich seien die erstmals durchgeführten Gartenschauen in Rheinland-Pfalz, Thüringen und Brandenburg gewesen. Die Anzahl der Ausstellungsbesucher in Kaiserslautern beispielsweise entspreche weit mehr als einem Viertel



Die Plattformen von Spielgeräten benötigen eine stabile Absturzsicherung. Foto: Angermüller

der Landesbewohner. Mit 1,1 Millionen Gästen sei diese Veranstaltung auf doppelt so viel Interesse gestoßen wie die Oberammergauer Festspiele. Aber auch kurzfristige Aktionen wie die temporären Gärten in der Heilbronner Innenstadt könnten enormen Andrang erzeugen.
Für Landesgartenschauen bzw. Regionalgartenschauen würden in Bayern jährlich mehrere Millionen Mark öffentliche Fördermittel bereitgestellt. Darum schlug Thomas Leopoldseder den Landschaftsgärtnern vor, diese Publikumsattraktionen für eigene Marketingaktionen zu nutzen. Die Möglichkeiten reichten von der organisierten Besichtigungsfahrt bis zur abgestimmten Anzeigenkampagne. So könne jeder GaLaBau-Betrieb vom Image und – indirekt – von der Förderung dieser Veranstaltungen profitieren.

Womit lassen sich Parkplätze an Freizeitanlagen befestigen?

Dr. Walter Kolb (Leiter der Abteilung Landespflege) verglich verschiedene Belagsvarianten für wasserdurchlässige und begrünte Stellflächen. Er betonte, dass bei der Planung derartiger Parkplätze Dauer und Häufigkeit der Nutzung zu berücksichtigen seien. Rasenfugenpflaster könne eine Belastung mit bis zu drei Fahrzeugwechseln pro Tag verkraften, wenn ihm zum Beispiel in Ferienzeiten einige Erholungspausen gegönnt würden. Leider erfordere diese Befestigung den Einbau einer kostspieligen Tragschicht. Demgegenüber hätten Kunststoffwaben durch ihren stabilen Verbund untereinander den Vorteil, dass die Lasten großflächiger verteilt würden. Ob man deshalb bei diesen Belägen auf eine Tragschicht verzichten könne, werde im Moment an der LWG in einem Versuch auf unterschiedlichen Untergründen geprüft.
Rainer Trunk hat dazu als Leiter des Versuchsbetriebs Untersuchungen zum Pflegeaufwand und zur Versickerungsfähigkeit durchgeführt. Daraus lasse sich ableiten, dass man besonderes Augenmerk auf die Art der Begrünung legen müsse. Bei Rasenfugenpflaster habe beispielsweise die Gräsermischung „RSM 5.1 Parkplatzrasen“ bereits wenige Monate nach dem Auflaufen im Aussehen besser abgeschnitten als eine kräuterreiche Ansaatmischung. Mit der Wasserdurchlässigkeit gebe es in den Versuchsflächen mit ihrem Fugenanteil von nur 22 % keinerlei Probleme, obwohl die Anforderung im Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen mit 96 mm/h recht hoch gegriffen sei.
Außerdem stellten Mitarbeiter der Abteilung Landespflege Versuchsergebnisse über die Begrünung von Lärmschutzeinrichtungen und Straßenböschungen sowie die biologische Grauwasserreinigung vor. Marketingstrategien für den Garten- und Landschaftsbau bildeten das Thema weiterer Vorträge.
Im Internet können demnächst Zusammenfassungen aller Referate abgerufen werden: www.stmelf.bayern.de /lwg/landespflege unter der Rubrik „Veröffentlichungen“. Die ausführlichen Vortragsunterlagen sind in zwei Tagungsbänden enthalten. Diese werden Ihnen gegen Einsendung eines Verrechnungsschecks über DM 33,– vom Veranstalter zugesandt: Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Abteilung Landespflege, Postfach 11 02 64, 97029 Würzburg.

Thomas Leopoldseder,
Bayerische Landesanstalt,
Veitshöchheim,
Abteilung Landespflege

Landschaftsgärtner kritisieren Urteil des Landgerichts Potsdam

FGL Brandenburg kündigt Berufung wegen wirtschaftlicher Betätigung des Bauhofs Kleinmachnow an

Heftig kritisiert der Fachverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Land Brandenburg e. V. ein Urteil des Landgerichts Potsdam, das einen Verstoß des Bauhofs Kleinmachnow wegen privatwirtschaftlicher Tätigkeiten gegen die Brandenburgische Gemeindeordnung unterstellt und dennoch die Klage auf Unterlassung dieser privatwirtschaftlichen Tätigkeiten aus wettbewerbsrechtlichen Erwägungen zurückweist. Fachverbandsvorsitzender Ralf Klischke stellte nach einer Vorstandssitzung klar, dass die betroffenen Landschaftsgärtner Berufung gegen das Urteil einlegen werden.

Das Gericht hat in seinen Urteilsgründen einen Verstoß der Gemeinde Kleinmachnow gegen § 100 Gemeindeordnung (GO) Brandenburg durch den Bauhof nicht verneint, sondern als gegeben unterstellt. Es hat aus spezifischen wettbewerbsrechtlichen Erwägungen den geltend gemachten Unterlassungsanspruch vor dem Zivilgericht nicht zuerkannt. Das Gericht verweigert somit mittelständischen Privatbetrieben wettbewerbsrechtlichen Schutz vor unlauterer Konkurrenz, obgleich sich die Gemeinde Kleinmachnow über eine Bestimmung hinwegsetzt, die ihr – aus welchen Gründen auch immer – untersagt, sich in dem angegriffenen Umfange wirtschaftlich zu Lasten privater Mitbewerber zu betätigen.Sollte dieses Beispiel des Bauhofes, der als gemeindeeigener Regiebetrieb Privatgärten baut, Schule machen, wären noch mehr Arbeitsplätze in den klein- und mittelständischen Unternehmen des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus gefährdet. Nach übereinstimmender Ansicht von Vorstand und Geschäftsführung des Fachverbandes besteht ein Zusammenhang zwischen den vermehrten Insolvenzen bzw. Betriebsaufgaben von GaLaBau-Betrieben im Umkreis von Kleinmachnow und den privatwirtschaftlichen Aktivitäten des Bauhofes.

„Besonders irritierend ist für den Fachverband und die beiden ebenfalls klagenden Betrieben, dass das Gericht sowohl die drittschützende Wirkung des § 100 GO verneint als auch die übrigen wettbewerbsrechtlichen Anspruchsgrundlagen unter dem Aspekt des planmäßigen und vorsätzlichen Verstoßes gegen wertneutrale Vorschriften bzw. wertbezogene Normen nicht zur Anwendung kommen lässt“, erklärte der Geschäftsführer des Fachverbandes, Tobias Peterson. In § 100 Abs. 3 GO heißt es: „Die Gemeinde hat im Interesse einer sparsamen Haushaltsführung dafür zu sorgen, dass Leistungen, die von privaten Anbietern in mindestens gleicher Qualität und Zuverlässigkeit bei gleichen oder geringeren Kosten erbracht werden können, diesen Anbietern übertragen werden, sofern dies mit dem öffentlichen Interesse vereinbar ist.“

Für die Landschaftsgärtner steht fest, dass in Verkennung der Rechtslage das Gericht sich überhaupt nicht mit der eigentlichen Problematik befasst hat. So traurig dies ist, fordert es den Berufsstand, aber auch alle anderen mittelständischen Interessenvertreter erst recht auf, juristisch und politisch gegen diese Praktiken der privatwirtschaftlichen Tätigkeit kommunaler Einrichtungen vorzugehen; denn sie gefährden den Mittelstand und damit unsere Betriebe in unserer Existenz, was gleichbedeutend mit Arbeitsplatzvernichtung ist.

Tobias Peterson,
Geschäftsführer FV GaLaBau,
Land Brandenburg

Wintergärten à la carte

Kurze Beschreibungen kalter, lauwarmer und warmer Wintergärten und der dazu gehörenden Vegetation finden sich in einem „Wintergarten-Flyer“, herausgegeben von Flora Mediterranea, der Spezialgärtnerei für Kübelpflanzen, Wintergärten und Innenraumbegrünung in Au/Hallertau. Es ist dort kostenlos (Tel. 0 87 52/12 38) zu erhalten.

frm

E-Commerce – eine Herausforderung auch für Ingenieure

Von Prof. Karl Kling, Präsident der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau

Das Internet hat sich binnen eines Jahrzehnts von einem weltumspannenden Informations- und Datennetz zum zukunftsträchtigen Marktplatz für Dienstleistungen und Waren gewandelt. Künftig werden sich nur solche (Ingenieur-) Unternehmen behaupten, die sich den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien öffnen und die auch über das Internet in direkten Kontakt zu ihren Auftraggebern treten.

Vielfach tritt bereits heute das Internet-Werbebanner an die Stelle des Marktschreiers. Das Internet-Portal fungiert als Zugang zu zahlreichen Unternehmen. Diese Entwicklung stellt nicht zuletzt auch die Rechtsordnung vor neue Herausforderungen. Dies gilt insbesondere deshalb, weil ein immer größerer Teil der elektronisch gestützten Handelsbeziehungen die Grenzen der Nationalstaaten und damit den Geltungsbereich der nationalen Rechtsordnungen überschreitet. Im Bereich der Europäischen Union wird sich diese Entwicklung mit der Einführung des Euro als Zahlungsmittel im täglichen Verkehr und der damit verbundenen Erleichterung des grenzüberschreitenden Austauschs von Waren und Dienstleistungen in Zukunft noch verstärken.

Wer eine bestimmte Dienstleistung oder Ware bestellt, ist in erster Linie daran interessiert, dass die Leistung zum vereinbarten Preis in der gewünschten (Planungs-)Qualität erbracht wird. Der Auftragnehmer möchte im Gegenzug das vereinbarte Honorar erhalten. Den angemessenen Ausgleich der Interessen aller Marktteilnehmer gewährleisten seit jeher neben dem Vertragsrecht die Bestimmungen des Verbraucher-, Urheber-, Wettbewerbs- und Datenschutzrechts. Da die Geltungskraft einschlägiger Bestimmungen in der Regel an der Landesgrenze Halt macht, muss beim grenzüberschreitenden Verkehr auf Grundlage der komplizierten Regelungen des internationalen Privat-, Prozess- und Vollstreckungsrechts festgestellt werden, welches Rechtsregime anzuwenden ist und wie Forderungen durchgesetzt werden können. Von der Last der Überwindung dieser rechtlichen Schwelle will die E-Commerce-Richtlinie die Anbieter gewerblicher Leistungen im Internet befreien. Die in den einzelnen Mitgliedsstaaten der EU geltenden Vorschriften des Zivilrechts, Strafrechts und öffentlichen Rechts sollen dann außer Acht bleiben, wenn sie strenger als die einschlägigen Vorschriften des Niederlassungsstaates des Diensteoder Warenanbieters – also des Herkunftsstaates des Internetangebots – sind. Solchermaßen angelegte Spannungen zu den Regeln des Internationalen Privatrechts können im Wettbewerb der nationalen Rechtsanordnungen des Binnenmarktes gipfeln. Fluchtbewegungen in Staaten mit niedriger Regelungsdichte erscheinen grundsätzlich möglich. Ohne großen Aufwand können Diensteanbieter ihre Aktivitäten von einem Land in ein anderes verlagern, um sich so der Bindung an restriktive nationale Vorgaben zu entziehen. Für die Verbraucher bedeutet dies die Chance, aus einer größeren Angebotspalette auswählen zu können. Wegen der Rechtsunsicherheit ist dies aber ein nicht unerhebliches Risiko.

Vereinfachtes Verfahren für Streitfälle

Eine Harmonisierung der einschlägigen Bestimmungen erscheint daher als wesentliche Voraussetzung für die weitere Entwicklung des elektronischen Handels. Mit der Verkündung der Richtlinie zum elektronischen Geschäftsverkehr am 17. 7. 2000 will die EU dieser Forderung nachkommen. Die rasche Transformation der EU-Richtlinie in die nationalen Rechtsordnungen stellt die Gesetzgeber unter hohen Druck. Außergewöhnlich schnell, nämlich bis zum 17. 1. 2002, müssen die Maßnahmen abgeschlossen sein. Diese Eile ist Ausdruck des Bemühens, die europäische Wirtschaft im Wettbewerb mit den USA auf den sich rasch entwickelnden elektronischen Märkten nicht dadurch ins Hintertreffen geraten zu lassen, dass

online tätige Unternehmen durch Rechtsunterschiede im EU-Binnenmarkt behindert werden. Dieser Problematik trägt eine Ende November getroffene Vereinbarung der EU-Justizminister Rechnung. Im Streitfall sollen Auftraggeber am Heimatort klagen können. Zusätzlich wird europäischen Vertragsparteien von März 2002 an das Recht eingeräumt, die Anwendung nationalen Rechts frei zu vereinbaren. Damit werden deutsche Gerichte bei Auseinandersetzungen um im Internet gehandelte Dienstleistungen oder Waren künftig auch nach ausländischem Recht zu urteilen haben.
Auch nach der Erweiterung des Rechtsrahmens der Richtlinie über den elektronischen Geschäftsverkehr 2000/31/EG ist das von Beratenden Ingenieuren abgelehnte Herkunftslandprinzip nicht vom Tisch. Allerdings bleibt es bislang auf den virtuellen Handel beschränkt. Ein generelles Unterlaufen des deutschen Wettbewerbs- und Vergaberechts verhindert die als Ausnahme im Rahmen des Artikels 3 formulierte Freiheit der Rechtswahl für Vertragsparteien. Die Bayerische Ingenieurekammer-Bau empfiehlt ihren Mitgliedern, im elektronischen Geschäftsverkehr grundsätzlich die Geltung deutschen Rechts zu vereinbaren.
Auch der deutsche Gesetzgeber ist aufgerufen, rasch die europarechtlichen Vorgaben umzusetzen. Ein Entwurf des Bundesgesetzes für den Bereich der Teledienste liegt bereits vor. Die Umsetzung betrifft aber auch die Regelungen über die elektronische Signatur, die im elektronischen Geschäftsverkehr an die Stelle der eigenhändigen Unterschrift treten soll. Zustimmung finden insofern die Pläne für die geplante Anpassung des bereits seit 1997 geltenden Signaturgesetzes, bei der der Gesetzgeber darauf bedacht ist, den Vorsprung der deutschen Anbieter zu bewahren. Bei der Regelung der Rechtswirkungen einer elektronischen Signatur droht der Gesetzgeber allerdings über das Ziel hinauszuschießen: Nach dem geplanten § 292 a ZPO soll die elektronische Signatur unter anderem auch einen Anscheinsbeweis dafür begründen, dass der Inhalt des betreffenden Dokuments authentisch ist. Dabei gibt es bis heute keine Möglichkeit, Manipulationen bei der Bildschirmdarstellung auszuschließen.
Wer ein elektronisches Dokument signiert, kann sich daher nie völlig sicher sein, dass der auf dem Bildschirm angezeigte Text mit dem signierten Datenstring identisch ist. Bei alldem stellt sich die Frage, ob und wie weit die Selbstkontrolle der Beteiligten an die Stelle oder zumindest neben staatliche Regelungen treten kann.
Besonders gravierend wirkt sich die mit der Ausweitung des elektronischen Handels verbundene Zunahme grenzüberschreitender Handelsbeziehungen auf das Steuerrecht aus. Zum einen können die beteiligten Unternehmen durch eine geschickte Standortpolitik das Steuergefälle zwischen einzelnen Staaten ausnutzen. Zum anderen ergeben sich bei der Besteuerung erhebliche Probleme, da in vielen Fällen völlig unklar ist, ob und welche Tatbestände steuerpflichtig sind und wer Steuerschuldner ist.
Schon heute kann die Finanzverwaltung nur unter Schwierigkeiten die Handelsbewegungen im Netz überwachen. Sollten sich anonyme elektronische Zahlungsformen durchsetzen, wären sie darauf angewiesen, im Regelfall den Angaben der Steuerpflichtigen zu vertrauen.
Angesichts des engen Zeitrahmens und der Komplexität des Themas drohen viele Rechtsfragen des elektronischen Handels unbeantwortet zu bleiben. Sowohl die im elektronischen Handel beteiligten (Ingenieur-)Unternehmen als auch der der Gesetzgeber bleiben deshalb aufgefordert, zukunftsfeste Regelungen zu fordern bzw. zu entwickeln. Dabei bleibt zu hoffen, dass die bisherigen Standards zum Schutz der Beteiligten nicht unterschritten werden.

Bayerische Ingenieurekammer-Bau, München

DER KOMMENTAR

365 000 Bauarbeiter ohne Arbeit, aber im Landschaftsbau fehlen die Fachkräfte

Der Mangel an guten Fachkräften ist ein Dauerzustand im Landschaftsbau. Trotz aller Bemühungen, durch eine Ausbildungsoffensive Nachwuchs für die Unternehmen zu sichern, dauert die Suche nach qualifizierten Mitarbeitern in fast allen Betrieben an. Aus der Erfahrung weiß man natürlich, dass von den jungen Gehilfen ein relativ großer Teil eine Weiterqualifizierung in einem Studium anstrebt. Andere suchen nach einer gewissen Zeit einen Job, der ihnen eine Arbeitsstätte mit einem ständigen Dach über dem Kopf und Wärme bietet.
Es ist schon so, dass nur ein relativ geringer Teil der jungen Gehilfen wirklich im Markt verbleibt und den Betrieben zur Verfügung steht.
Das aber ist nicht neu für Unternehmen des Landschaftsbaus. Deshalb rekrutiert sich ihre Mannschaft schon immer aus Mitarbeitern, die aus anderen Branchen kommen. Dabei ist die Vielfalt der Branchen, aus denen sie kommen, riesengroß. Ob Bäcker, Fleischer, Maler oder Landwirt, fast alle Berufe sind vertreten. Diese Mitarbeiter sind häufig die zuverlässigsten und fleißigsten, sie führen Kolonnen, haben sich zu hervorragenden Bauleitern entwickelt oder sind Spezialisten für bestimmte Bereiche, denen niemand das Wasser reichen kann.
Wenn nun nach einem Bericht der Deutschen Bauindustrie 365 000 Bauarbeiter ohne Arbeit sind, dann frage ich mich bisweilen, ob unter ihnen nicht Menschen sind, die im Landschaftsbau auf Dauer eine Heimat finden könnten. Natürlich klafft zwischen dem Lohngefüge des Landschaftsbaus und dem der Bauindustrie eine Lücke, doch schon immer haben gute Mitarbeiter im Landschaftsbau auch guten Lohn über dem Tarif erhalten.
Bei einer solchen Arbeitsmarktsituation müsste es sich doch lohnen, eine Qualifizierungsoffensive für arbeitslose Bauarbeiter einzuleiten mit dem Ziel, ihnen Dauerarbeitsplätze zu bieten. Wer Schwarzarbeiter beobachtet, stellt doch immer wieder fest, dass Bauarbeiter sich in allen Gewerken auskennen. Sie können mauern, putzen, Fliesen und Platten legen, sie trauen sich eigentlich alles zu. Was kann man sich also eigentlich mehr wünschen als einen „Allround-Mitarbeiter". Natürlich fehlen einem Bauarbeiter die Pflanzenkenntnisse und auch manche Erfahrungen im Umgang mit Boden.
Doch seien wir ehrlich, welchem Gehilfen trauen wir umfassende Pflanzenkenntnisse zu, welchem Gehilfen dürfen wir einen Pflanzplan in die Hand drücken und sorglos die Baustelle verlassen? Ich kenne Mitarbeiter aus anderen Berufen, die haben Gehilfen aus dem Landschaftsbau bei den Pflanzenkenntnissen, auf jeden Fall aber beim Umgang mit Pflanzen schon längst überholt.
Fazit: Der Landschaftsbau könnte etwas tun, um die Arbeitslosigkeit der Bauarbeiter zu mildern, und sich selbst aus einer Dauerkrise befreien. Was steht dagegen?

Ihr Alfred Niesel

Intensivere Kooperation der Projektbeteiligten durch Internet

Die Abkopplung der Bauwirtschaft von der allgemeinen Konjunktur schlägt sich auch im Bereich der Informationstechnologien nieder. Der Bau hinkt hinter der Entwicklung im Dunstkreis der so genannten neuen Medien hinterher. Das erklärte der Vizepräsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie, Dipl.-Ing. Dieter Rappert, zur Eröffnung der ersten Fachmesse für Informationstechnologie und Kommunikation im Bauwesen Build-IT in Berlin. Das betreffe sowohl die Präsenz im Internet als auch die Teilnahme am elektronischen Handel, erklärte er vor Journalisten. Die Ursache dessen bestehe in der vornehmlich klein- und mittelständisch geprägten Struktur der Branche. Betriebliche Abläufe seien zudem erst dann zu optimieren, wenn innerhalb der Firmen Einzelplatzlösungen zu leistungsfähigen Kommunikationsnetzen erweitert worden sind. Erst mit der Unternehmensgröße steige der Grad der Nutzung elektronischer Datenverarbeitungssysteme.
Nach den Worten des Vizepräsidenten ist die Bauwirtschaft dennoch kein IT-Muffel. Es werden dort mehr Ausschreibungen über Datenbanken – also online – abgewickelt als in anderen Branchen. Ursache dessen ist ein Quasi-Standard, der von einem gemeinsamen Ausschuss im Bauwesen entwickelt wurde und den problemlosen Austausch baurelevanter Daten ermöglicht. Darauf blickt das Ausland voller Neid, bemerkte Rappert.
„Angesichts der Wertschöpfungskette von Bauprojekten vom Auftraggeber bis hin zum Zulieferer ist offenkundig, dass sich neben der Online-Auftragsabwicklung weitere Ansatzpunkte für den elektronischen Handel im Baubereich ergeben. Zu denken ist an das Entstehen so genannter Bauportale oder virtueller Marktplätze." Solche Lösungen befinden sich nach Auffassung des Vizepräsidenten noch in einer sehr frühen Entwicklungsphase. Es bestehe die Gefahr, dass zu viel Aktionismus betrieben wird und erforderliche Funktionalitäten auf der Strecke bleiben. So sei es bisher nicht gelungen, einheitliche Gewerkegliederungen anzubieten.
Die nächsten drei bis fünf Monate werden zeigen, welcher Anbieter für seine Kunden den höchsten Mehrwert erzielt, so Rappert. Er bestehe in möglichst niedrigen Transaktionskosten der Projektbeteiligten.
Die Entwicklung des E-Commerce beurteilte der Vizepräsident wegen des äußerst hohen Kommunikationsbedarfs der Bauwirtschaft als sehr dynamisch. Das Bundeswirtschaftsministerium fördere daher ein Pilotvorhaben, mit dem das Entstehen und Verwalten komplexer Projekte mit neuen Medien gestaltet wird. Eine möglichst breite Mitwirkung werde ausdrücklich erbeten.

RSM 2001 mit neuer Mischung für Biotopentwicklungsflächen

Die FLL legte im Januar die neuen Regelsaatgutmischungen – RSM 2001 – erstmals mit einer Mischung für Biotopentwicklungsflächen vor. Die Regel-Saatgut-Mischungen beschreiben für die verschiedenen Anwendungsbereiche und Standortverhältnisse geeignete und genau definierte Saatgutmischungen, die den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Sie beruhen auf über 20-jährigen Erfahrungen und sind als Vertragsbestandteil in der DIN 18917 verankert.
Wer die Regelsaatgut-Mischungen verwendet, kann bei fachgerechter Einsaat und Pflege davon ausgehen, dass der anhaltende Erfolg einer Begrünung gewährleistet ist.
Im FLL-Arbeitskreis „Regelsaatgutmischungen" überarbeiten Fachleute unterschiedlicher Disziplinen und Verbände die RSM jährlich und stimmen sie auf die aktuellen Praxisanforderungen sowie die schwankenden Saatgutverfügbarkeiten ab. Für die Ausgabe 2001 wurde die RSM 8.1 „Biotopentwicklungsflächen" mit 4 Varianten für den Anwendungsbereich Rekultivierungs-, Ausgleichs- und Biotopentwicklungsflächen neu aufgenommen. Mit dieser Änderung reagierte der AK auf die Forderung des Naturschutzes, artenreiche Grünlandbestände mit einem höheren Biotopwert zu etablieren. Die dafür häufig benutzten RSM 7.1.2 und 7.2.2 sind für dieses Begrünungsziel nicht konzipiert.
Die FLL bietet ein jährliches Abonnement der RSM an, um dem Anwender die zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen.
Die RSM 2001 ist für 25,– DM zu beziehen bei der Geschäftsstelle der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), Colmantstraße 32, 53115 Bonn, Fax (02 28) 69 00 29, E-Mail: info@fll.de, homepage: www.fll.de.

Umgang mit Niederschlagswasser

Gute Resonanz auf FLL-Seminar

Rundum positiv war die Bilanz für Veranstalter und Teilnehmer des FLL-Praxisseminars „Regenwasser sammeln und versickern" am 29./30. Januar 2001 in Lingen: Die Referenten verstanden es, ihre Zuhörer anschaulich und praxisnah über Möglichkeiten der Wasserrückhaltung und Versickerung sowie den Bau von Schotterrasen zu informieren. Die ansprechenden Räume des Tagungshotels an der Ems trugen dazu bei, dass auch außerhalb der Vorträge in entspannter Atmosphäre lebhaft diskutiert wurde.
Die starke Nachfrage nach den neuen Empfehlungen zur Versickerung und Wasserrückhaltung sowie zum Bau von Schotterrasen war für die FLL der Anlass, ein Praxisseminar mit Autoren der Richtlinie durchzuführen. Ziel der zweitägigen Veranstaltung unter Leitung von Dipl.-Ing. Alfred Ulenberg war es, fundiertes Hintergrundwissen zum bautechnischen Umgang mit Regenwasser zu vermitteln. Der FLL-Präsident, Prof. Albert Schmidt, wies auf die wertvolle Kooperation mit der Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung (fbr) sowie mit dem „Forum Grünes Bauen" des VGL Niedersachsen-Bremen hin. Der VGL Westfalen-Lippe rundete das Thema mit einer interessanten Ausstellung zur Wasserrückhaltung visuell ab.
Eine umfassende Einführung in die Grundlagen für Planung und Ausführung von Einrichtungen zur Wasserrückhaltung und -versickerung stand im Mittelpunkt des ersten Seminartages: Die Referenten betonten die steigende Bedeutung des Aufgabengebietes für den Garten- und Landschaftsbau und zeigten die Notwendigkeit einer sorgfältigen Planung auf. Prof. H. Pätzold stellte dabei die Voruntersuchungen des Baugrundes ausführlich dar. Auf die Kernfrage nach der Dimensionierung der Einrichtungen gingen Ulrike Timmermann und Prof. H. Beier lebhaft und anschaulich anhand der Ergebnisse eines Forschungsprojektes der FH Osnabrück ein.
Zum Schwerpunktthema des zweiten Seminartages „Schotterrasen" referierten Dr. C. Heidger und Prof. G. Bischoff über die Anlage, Pflege und Unterhaltung sowie Fragen der Gewährleistung. Eine Besichtigung der Modellversuchsfläche der FH Osnabrück bot als praktische Ergänzung der Referate einen gelungenen Abschluss der Veranstaltung.
Das fachlich breit zusammengesetzte Publikum beurteilte das Seminar als sehr gelungen und begrüßte es insbesondere als Diskussions- und Informationsforum zu den aktuellen Fragestellungen von Wasserrückhaltung und Versickerung.
Der Tagungsband ist ab April für 49,– DM erhältlich bei der Geschäftsstelle der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), Colmantstraße 32, 53115 Bonn, Fax (02 28) 69 00 29, E-Mail: info@fll.de.

Wenn das Gründach als Quelle dient!



Die Gewinnung von Betriebswasser mit Hilfe begrünter Dachflächen wird zunehmend wichtiger. Denn dadurch lässt sich Trinkwasser einsparen und die Kanalgebühren werden reduziert. Außerdem profitiert die Gemeinde, da die Abwasseranlagen kleiner dimensioniert werden können.
Bei der Nutzung stören jedoch Verunreinigungen im gesammelten Wasser. Die Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau hat deshalb überprüft, welche Qualität das Ablaufwasser von begrünten Dächern aufweist.
Das Sickerwasser von 16 Dachmodellen mit einer dreischichtigen Intensivbegrünung wurde dazu regelmäßig auf Inhaltsstoffe untersucht.
Bei den chemisch-pysikalischen Kennwerten liegen die analysierten Proben nur knapp über den Grenzwerten der Trinkwasserverordnung. Gegen eine Nutzung als Brauchwasser oder gegen eine Versickerung können deshalb keine Bedenken bestehen.

Für weitere Informationen fordern Sie bitte das Faltblatt „Dachablaufwasser" bei uns an!

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Abt. Landespflege, An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim; Fax (09 31) 98 01-3 50; poststelle @lwg.bayern.de, http://www.lwg.bayern.de/landespflege

Gartenbauzentrum Essen:

Technikerausbildung im Garten- und Landschaftsbau jetzt auch in berufsbegleitender Teilzeitform (Abendschule)

Zum nächsten Schuljahr 2001/2002, Beginn am 20. August 2001, bietet die Fachschule im Gartenbauzentrum Essen, vormals Lehr- und Versuchsanstalt für Garten- und Landschaftsbau und Friedhofsgärtnerei Essen, die Technikerausbildung auch in berufsbegleitender Form an. Die Vielzahl von Stellenauschreibungen für Techniker und Technikerinnen in der Fachpresse wie auch direkt an die Schule gerichtete Anfragen belegen den dringenden Bedarf der Wirtschaft an diesen Fach- und Führungskräften. Trotz hoher Auszubildendenzahlen nimmt die Zahl der Technikerschüler jedoch bundesweit ab. Grund ist nicht zuletzt die mangelnde staatliche Unterhaltsförderung, die eine zweijährige Ausbildung für viele qualifizierungsfähige Berufsangehörige unmöglich macht. Die Fachschule Essen reagiert jetzt auf diese Gruppe Fortbildungswilliger: Neben der bewährten zweijährigen Vollzeitform wird ab dem kommenden Schuljahr auch eine berufsbegleitende Form angeboten. Streng genommen würde die komplette Umstellung auf Teilzeit eine vierjährige Ausbildung bedeuten. Dies ist nach aller Erfahrung, nicht zuletzt mit der Teilzeit-Meisterausbildung seit fünf Jahren in Essen, für Landschaftsgärtner in ihrem zeitlich wie körperlich anspannenden Beruf nicht praktikabel.
Die Essener Lösung:
– Der erste Abschnitt der Technikerausbildung wird in zweijähriger, berufsbegleitender Teilzeitform absolviert; jeweils an zwei Abenden der Woche ab 18.00 Uhr sowie am Samstagvormittag von 8.00 bis 13.00 Uhr ist dann Unterricht. Alle Teilnehmer stimmen sich in den Lernprozess ein und haben zwei Jahre Zeit, sich auch finanziell vorzubereiten. Nach diesen zwei Jahren kann, wenn die Zulassungsbedingungen gegeben sind, auf freiwilliger Basis die berufsständische Meisterprüfung vor der Landwirtschaftskammer abgelegt werden. Dies könnte als Zweitschritt gelten oder im Einzelfall auch als Ende der Fachschulausbildung.
– Der zweite Abschnitt der Technikerausbildung wird in Form eines Vollzeit-Fachschuljahres absolviert, das nach der zweijährigen Anlaufphase auch finanziell zu bewältigen sein dürfte. Ganzheitliche Lernsituationen, Projekte, fächerübergreifender Unterricht und Exkursionen sind Schwerpunkte in dieser zweiten Lernphase.
Anmeldung auch zur neuen Schulform können ab sofort an die Essener Schule gerichtet werden: Gartenbauzentrum Essen, Külshammerweg 18–26, 45149 Essen. Für alle Schulinformationen wird auch die telefonische Abendinfo, jeden Donnerstag bis 21.00 Uhr unter Tel. (02 01) 8 79 65-0 wieder aufgenommen.

Fachschule Essen

DIN-Preis „Nutzen der Normung"

Firmen, die mit DIN-Normen gute Erfahrungen gemacht haben, können sich still darüber freuen. Sie können sich damit aber auch an einem Wettbewerb beteiligen.
Damit gute Beispiele Schule machen, hat das DIN Deutsches Institut für Normung e. V. einen Preis für den besten Nachweis des Nutzens der Normung ausgesetzt (Preisgeld: 30 000 DM). Der Wettbewerb wird in diesem Jahr erstmalig durchgeführt und soll jährlich wiederholt werden. Eine Jury mit namhaften Vertretern aus Wirtschaft und Medien wird die Entscheidung treffen. Der Preis wird am 6. November 2001 im Rahmen des Weltnormentages in Berlin verliehen. Bis zum 30. Juni 2001 eingereichte Beiträge können für den diesjährigen Wettbewerb berücksichtigt werden.
Weitere Informationen zum Wettbewerb finden Sie auf der Website des DIN (www.din.de).

Fachschule für Gartenbau in Landshut-Schönbrunn:

Aufgewacht, der Frühling lacht!

Zum siebten Mal findet am 23. und 24. 3. 2001 in der Fachschule für Gartenbau in Landshut-Schönbrunn die Frühjahrsausstellung statt. Das diesjährige Motto lautet: „Aufgewacht – der Frühling lacht".
Die Studierenden organisieren diese Ausstellung im Rahmen der Unterrichtsfächer Marketing und Gestaltung selbst. So können sie ihr bisher erworbenes Wissen und Können den Besuchern vorstellen.
Zugute kommt der Veranstaltung die deutschlandweit einzigartige Fachrichtung Marketing und Gestaltung. Diese Fachrichtung versucht Aspekte der Produktion und der Vermarktung sehr eng zu verknüpfen. So erhalten Gärtner, die im Verkauf tätig sind, das Rüstzeug, sich im Wettbewerb erfolgreich zu behaupten. Auch die Fachrichtungen Zierpflanzenbau und Garten- und Landschaftsbau beteiligen sich wieder mit interessanten Ausstellungsbeiträgen. Wasser im Garten, Gartenberatung über den Rasen und über Obstbäume und der Pflanzendoktor sind nur einige von vielen interessanten Themen der diesjährigen Ausstellung.
Die Vorbereitung der Veranstaltung wird von Ursula Hüls, Isolde Bazlen-Kollhoff, Konrad Koch sowie Peter Weymann betreut. Bezirkspräsident Manfred Hölzlein eröffnet die Ausstellung am Freitag um 9.00 Uhr. Die Öffnungszeiten sind an beiden Tagen von 9.00 bis 18.00 Uhr.

Konrad Koch

Styropor teurer

Die BASF hat zum 1. Februar 2001 die Preise für ihr aufschäumbares Polystyrol, das unter dem Handelsnamen Styropor vertrieben wird, um 0,20 DM pro Kilogramm erhöht. Als Grund für diese Maßnahme nennt das Unternehmen die im Verlauf der letzten Monate kontinuierlich gesunkenen Margen; außerdem sei bei den Vorprodukten eine deutliche Verknappung eingetreten.

Landschaftsbau und -Management – das erste Semester ist geschafft!

Offizielle Einführung des neuen Studienganges in der Fachhochschule Weihenstephan am 17. Januar 2001

Im Zuge der Eröffnung der neuen Baustoffsammlung, welche von Frau Prof. I. Schegk neu zusammengestellt wurde, fand die offizielle Einführung des neuen Studienganges im Fachbereich der Landschaftsarchitektur statt.
Dieser wurde zum Wintersemester 2000/2001 erstmalig europaweit eingeführt. Er entstand aus der ehemaligen Vertiefungsrichtung Landschaftsbau und wurde von vornherein auf betriebswirtschaftliche Grundlagen ausgerichtet mit dem Ziel, praxisorientierte Bauleiter für den Garten- und Landschaftsbau auszubilden.
So fanden sich an diesem Abend nicht nur Studenten und Professoren, sondern auch Vertreter hiesiger Firmen, der Deula und des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Verbandes Bayern im Stammgebäude der Landschaftsarchitektur ein.
Zur Begrüßung sprach der Dekan Prof. Dr. H.-J. Schuster über die Anfänge und Jahre des Aufbaues eines neuen Studienganges. Er lobte die beteiligten Kollegen, ohne deren ständige Bemühungen dieses Projekt nicht möglich gewesen wäre. Schuster übergab das Wort an den Sprecher des neuen Studienganges Prof. Dr. H. Beiersdorf, welcher die Mitarbeit und hohe Motivation seiner Kollegen und der Studenten begrüßte. Die Studenten sieht er als Kunden und fordert eine stärker marktorientierte Ausbildung. Dies ist der Grundgedanke des neuen Studienganges.



Nach der Begrüßung weiterer Ehrengäste sprach der Vize-Präsident der Fachhochschule Weihenstephan, Prof. Dr. Mac Carthaigh, Grußworte und zeigte die Wichtigkeit des Ausbildungszieles auch im Hinblick auf die Europäisierung auf. Er forderte die Studenten auf, Praxiserfahrung während des Studiums im Ausland zu sammeln.
Der Vorsitzende des GaLaBau-Verbandes Bayern, M. Virgens, freute sich über Entstehung des Landschaftsbau- und -Management-Studienganges, dessen Kapazität auf dem Arbeitsmarkt dringend benötigt würde. Er sicherte den Erstsemestern die volle Unterstützung der Branche zu.
Die Worte von Prof. I. Schegk leiteten zur Erstbesichtigung der Baustoffsammlung über.
Bei einem kleinen Umtrunk gab es genügend Möglichkeiten, erste Kontakte zu knüpfen und über Eindrücke zu berichten. In den Gesprächen wurde über die Lehrinhalte und deren Verwendung im Berufsbild des Landschaftsbauingenieurs diskutiert. Hierzu zählen unter anderem Grundlagen der Bautechnik und -konstruktion sowie Pflanzenverwendung und Planungsgrundlagen. Als besondere Neuerung gehört die Tragwerkslehre nun zum Lehrplan, genauso wie die Einführung in die Maschinen- und Gerätekunde. Der Managementbereich wird durch die Betriebs- und Volkswirtschaftslehre abgerundet.
Die Ökonomie im Baubetrieb wird zukünftig durch Vorlesungen über Baurecht, Baukalkulation, Projekt- und Qualitätsmanagement ergänzt. Diese werden auch durch Prof. Dr. R. Haderstorfer gelesen, wodurch ein weiterer Praxisbezug garantiert wird. Er und seine Kollegen spannen damit den Bogen von der ohnehin hohen Anzahl an bereits ausgebildeten Fachkräften der grünen Branche im Studiengang zur späteren Bauleiterfunktion.
Das Fachkräftepotential reicht von Landschaftsgärtnergehilfen über Greenkeeper bis hin zur Technikerin. Daraus ergibt sich eine starke Homogenität und guter Zusammenhalt in der ganzen Gruppe, welche mit 37 Studenten eine ideale Größenordnung einnimmt. Alles in allem, gute Voraussetzungen, um den neuen Studiengang entscheidend mitzuprägen und für zukünftige Semester auszubauen.
Der monatliche Stammtisch sowie auch Gemeinschaftsaktionen außerhalb der Hochschule bieten zahlreiche Gelegenheiten zum gemeinsamen Austausch zwischen Professoren und Studentenschaft an.
Für die Zukunft möchten die Studenten reges Interesse am Studiengang Landschaftsbau und -Management wecken und in diesem Zusammenhang bestehende Kontakte intensivieren und neue Verbindungen schaffen.
Vom Studiengang Landschaftsbau und -Management: B. Boßmann, B. Löser und S. Sieg

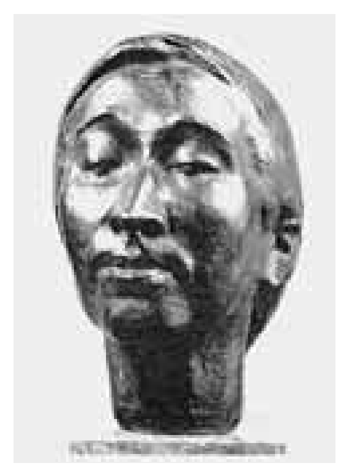
Wieder eine „Gärtnerin“ – Glanzlicht in einer Kunstausstellung

Ganz rechts als erste von über 70 Plastiken der Ausstellung „Bernhard Heiliger – die Köpfe“ im Georg-Kolbe-Museum Berlin begrüßte sie den Besucher. In Bronze, 1943 vom Künstler geschaffen, Leihgabe der Nationalgalerie Berlin. Man war sofort positiv eingestimmt. Ernst und in sich versunken das Gesicht, noch nicht in abstrakte Form gefügt. Ausdruck bewusster Eigenständigkeit.
Dem Bildhauer hat eine echte Gärtnerin Modell gesessen. „Else Rückborn“, die auf einem Hof in Hohen Neuendorf tätig war, wo sich Heiliger damals (1943) aufhielt.
Sie heiratete später in den Familienclan ein (* 1912, † 1991).
Heiligers Kopfplastiken haben eine beeindruckende Ausstrahlung. Es sind „keine konventionellen Abbildungen“, sondern „treffend charakterisierte und autonome Kunstwerke“, „lebendige Einheiten von physiognomischer Prägnanz“, wie die Kunstkritik meint. Sie sind sowohl Porträts als auch „anony-

me Figurenköpfe", wo neben der „individuellen Prägung" die „Typik eines Gesichts" steht. Sie lassen sein ausgesprochenes Interesse an der Spiegelung eines überindividuellen Charakters in einprägsamer plastischer Form erkennen. Heiligers „Kopf Gärtnerin" – so die Benennung des Werkes und nicht die individuelle Person – rückt das Werk in die Nähe einer ikonografischen Wertung, einer „Ikone der Gärtnerin".

Norbert Schindler

Anmerkungen:
Der Bildhauer Bernhard Heiliger lebte von 1915–1995. Die Ausstellung „Bernhard Heiliger – die Köpfe" der Bernhard-Heiliger-Stiftung Berlin geht von Berlin (XI 2000–I 2001) nach Wuppertal (II–IV 2001), Magdeburg (V–VII 2001), Neu-Ulm (VII–X 2001), Regensburg (XI 2001–I 2002) und Künzelsau (I–III 2002). Der Katalog dazu (Hrsg. Marc Wellmann) erschien bei Wienand, Köln 2000.



Bernhard Heiligers „Kopf Gärtnerin" von 1943, in Kunstausstellungen von 2000 bis 2002 gezeigt. Leihgabe der Nationalgalerie Berlin. (Quelle: Katalog der Ausstellung „Bernhard Heiliger – die Köpfe")

– Zitate und Abbildung „Kopf Gärtnerin" sind dem Katalog entnommen.

NordBau 2001

Schwerpunkt „Geplante Landschaft – Landschaftliche Gestaltung & Landschaftspflege"

Rund ein halbes Jahr vor Beginn der 46. NordBau vom 20. bis 25. September 2001 auf dem Messegelände Holstenhallen in Neumünster ist einer der wesentlichen Schwerpunkte fest umrissen. Dabei wird sich die Fachmesse neben den gewohnt umfassenden Inhalten für das Bauen im Norden mit dem Sonderthema „Geplante Landschaft – Landschaftliche Gestaltung & Landschaftspflege" präsentieren. Die vier norddeutschen Fachverbände des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus werden erstmalig im Verbund die Fachmesse nutzen, um in einer gemeinsamen Präsentation ihren Berufsstand und ihr Leistungsspektrum vorzustellen. Als weitere Partner werden sich die Architekten- und Ingenieurkammer Schleswig-Holstein, der Bund Deutscher Landschaftsarchitekten mit den Landesgruppen Schleswig-Holsten und Hamburg, der Landesverband Schleswig-Holstein im Bund Deutscher Baumschulen, der Bund Deutscher Baumeister Landesverband Schleswig-Holstein sowie das Landesamt für Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein engagieren. U. a. soll auf einer von Landschaftsarchitekten beplanten 2500 m^2 großen Fläche im Freigelände das Thema „Wohnumfeld-Gestaltung" mit seinen vielfältigen Facetten behandelt werden. Wohnanlagen, Innenhöfe mit Begrünung, Einbindung der Straße in die Landschaft, Gestaltung von Wohn- und Spielstraßen, Lärmschutzmaßnahmen und Gartengestaltung sind dabei nur einige Punkte, die von den Fachverbänden des Garten-Landschafts- und Sportplatzbaus gestaltet und gezeigt werden. Neben der Präsentation der Verbände haben auch Aussteller die Möglichkeit, ihre Exponate, die sich u. a. mit dieser Thematik beschäftigen, direkt auf der Gemeinschaftsfläche und den angrenzenden Bereichen vorzustellen. Ergänzt werden soll die Gemeinschaftsausstellung durch diverse Fachtagungen, die im Rahmen des NordBau-Kongresses geplant sind.

Kursprogramm 2001 der Münchner Baumkletterschule

Das Jahresprogramm 2001 der Münchner Baumkletterschule liegt nun in gedruckter übersichtlicher Form vor und kann angefordert werden. Das Programm ist sehr umfangreich und bietet eine breite Palette von Kursen für seilunterstützte Arbeiten im Baum an. Es finden monatlich Kurse im gesamten Bundesgebiet statt. Die Grundkurse schließen mit einer Fisat-Prüfung ab.
Gute Nachrichten für den öffentlichen Dienst: Wer bei den Gemeinde-Unfallkassen versichert ist, darf unter bestimmten Voraussetzungen seilunterstützte Arbeiten mit der Motorsäge ausführen. Mit zu den Voraussetzungen zählt die Ausbildung. Die Kurse der Münchner Baumkletterschule sind auf diese Anforderungen zugeschnitten.
Es werden neben den bewährten Grund-, Aufbau- und Profikursen zahlreiche Spezialkurse angeboten: Kurse für Leute, die bisher nur gelegentlich mit der unsicheren Leiter Bäume beschneiden müssen, Kurse für Gutachter und Baumkontrolleure, die nicht nur den Stammfuß für eine Zustandsbewertung heranziehen, Kurse für Landwirte und Landschaftspfleger, welchen die Pflege von alten Streuobstbeständen am Herzen liegt, aber auch Kurse für Leute, die nicht klettern, sondern bei Fällungen am Boden den Arbeitsablauf beherrschen müssen.
Die festen Kursorte sind im gesamten Bundesgebiet verteilt: München, Augsburg, Stuttgart, Baden-Baden, Nürnberg, Lauterstein, Bad Nauheim, Koblenz, Kronberg, Bad Muskau, Potsdam, Insel Rügen, Bremen. Neben den festen Kursterminen besteht auch die Möglichkeit, Kurse direkt in Betrieben oder bei Kommunen durchzuführen.
Bei den meisten Kursen wird mit einem Ausbilder-Teilnehmer-Verhältnis von maximal 1:4 gearbeitet, um eine hohe Effizienz bei höchstmöglicher Sicherheit zu gewährleisten. Ausrüstung kann während der Kurse gemietet und getestet werden, wodurch sich bei späteren Anschaffungen teure Fehlinvestitionen vermeiden lassen.
Information und Kursprogramm sind erhältlich bei der Münchner Baumkletterschule, Wendelsteinstraße 15, 82194 Gröbenzell.

Naturschutz – für Interessierte, Engagierte und für Profis

Bayerische Akademie für Naturschutz gibt Jahresprogramm für 2001 heraus

Mit insgesamt 110 Fachtagungen, Lehrgängen, Praktika und Exkursionen bietet die Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege auch im Jahr 2001 wieder ein vielfältiges Angebot in Sachen Naturschutz. Von der internationalen Fachtagung zum Schutz von Schmetterlingen bis zum Lehrgang „Ökologischer Landbau", vom „Vollzug des Ökokontos" bis zum Erkennen von Bäumen und Sträuchern im Winter, vom Praktikum „Alpenpflanzen" bis zu „Naturschutz im Internet" reicht das Spektrum der Themen. Neben klassischen Angeboten zum Arten- und Biotopschutz, zur Ökologie und zur Artenkenntnis stehen auch Veranstaltungen zum Projektmanagement, Rhetorik und Meditation im Programm. Die Veranstaltungen der Akademie stehen grundsätzlich allen interessierten Personen offen. Spezielle Angebote richten sich jedoch auch an Lehrer und Erzieher, an Förster und Waldbesitzer, Jäger, Landwirte und Kommunen. Äusserlich steht das Jahresprogramm ganz im Zeichen des 25-jährigen Bestehens der Akademie und der Eröffnung des neuen Schulungszentrums im ehemaligen Kapuzinerkloster in Laufen.
Für Beschäftigte des Freistaats Bayern, politische Mandatsträger, Mitglieder der Naturschutzbeiräte und der Naturschutzwacht sowie der anerkannten Naturschutzverbände bestehen Kostenbefreiungen oder -ermäßigungen. Das Jahresprogramm wird auf Wunsch kostenlos von der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Seethalerstraße 6, 83410 Laufen, zugesandt.

Baumpfleger oder treeworker – auf jeden Fall ein Beruf mit Zukunft

Aus Mangel an Professionalität sind viele Bäume in der Vergangenheit oft schlecht gepflegt worden und das hatte, wie man vielerorts sehen kann, fatale Folgen. Internationale Fachleute haben sich daher zum „European Arboricultural Council“ (EAC) zusammengeschlossen. Ihr Ziel: den Qualitätsstandard bei der Ausbildung zum Baumpfleger zu erhöhen und den Beruf durch Förderung und Ausbildung weiterzuentwickeln. Der Abschluss wurde mittlerweile einheitlich geregelt und zertifiziert.

In Deutschland werden Baumpflege-Spezialisten sowohl an den staatlichen Ausbildungsstätten (zum Beispiel in Heidelberg und Großbeeren) als auch an privat/gewerblich geführten Fortbildungseinrichtungen ausgebildet. Zu den Letzteren gehört die Nürnberger Schule in Altdorf bei Nürnberg. Diese bietet Weiterbildung zum „European Treeworker“ im modularen Aufbau an. Hier kann man sich berufsbegleitend, ohne Verdienstausfall, für dieses interessante Aufgabengebiet qualifizieren.

Vermittelt werden:
- Grundlagen der Baumpflege,
- Maßnahmen der Baumpflege,
- Recht/Wirtschaft und Soziales, das heißt beispielsweise Arbeitssicherheit, Arbeitsorganisation, Normen und Vertragswesen.

Die Kurse schließen mit einer praktischen und einer theoretischen Prüfung ab.

Um jedem Bewerber die für ihn (Bewerberinnen sind nach Aussage der Nürnberger Schule leider noch immer selten) notwendigen Kurse zu empfehlen, ist es wichtig, dass der Bewerber seine bereits vorhandenen Kenntnisse in einem Fragebogen auflistet. Anhand der so gewonnenen Daten richtet die Nürnberger Schule bewerberspezifisch die Seminarmodule aus und gibt die entsprechenden Termine bekannt.

In der Regel zieht sich die gesamte Ausbildung über sieben Wochenenden von Sa. 8 Uhr bis So. 17 Uhr, drei „lange“ Wochenenden (Fr. 8 Uhr bis Di. 17 Uhr) sowie die Zeit für die Hausaufgaben hin. Die Prüfung erfordert ein weiteres Wochenende. Falls eine entsprechende Vorbildung nicht nachgewiesen wird, sind noch ein Motorsägenlehrgang (ein langes Wochenende) und ein Erste-Hilfe-Kurs (als Abendkurs) erforderlich.

Weitere Informationen (zum Beispiel über Kosten, Unterbringung usw.) sind bei der Nürnberger Schule unter Tel. (0 91 87) 81 48 zu erfahren. frm

Gefahr durch geschützten Baum auf Nachbargrundstück

Als ein Grundstückseigentümer meinte, eine im Garten des Nachbarn stehende 22 m hohe und etwa 70 Jahre alte Birke störe, wollte er sie bis auf eine Hauptstammhöhe von 5 m zurückschneiden und das Wurzelwerk des Baumes entlang der Grenze zu seinem Grundstück abschneiden. Der Baumeigentümer hatte dagegen offenbar nichts einzuwenden. Jedoch war für den Baum die örtliche Baumschutzsatzung einschlägig. Deshalb beantragte der Nachbar die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung.

Grundsätzlich ist der Nachbar eines Baumgrundstücks antragsbefugt, wenn er geltend macht, durch den Zustand des Baumes werde nicht nur sein Eigentum, sondern auch seine Gesundheit und sein Leben bedroht. Trotzdem blieb der Nachbar mit seinem Begehren erfolglos.

Er hatte zunächst keinen Anspruch darauf, dass der von ihm vorgesehene Eingriff in den Wurzelbereich des Baumes genehmigt wurde. Von dem Wurzelwerk gingen nämlich keine Gefahren für Personen oder Sachen aus, die nicht auf andere Weise oder mit zumutbarem Aufwand zu beheben gewesen wären. Ebenso hatte der Nachbar keinen Anspruch darauf, dass ihm die Genehmigung erteilt wurde, den Baum selbst bis auf eine Hauptstammhöhe von 5 m zurückzuschneiden. Auch von dem Baumstamm gingen keine Gefahren für den Nachbarn aus.

Unter Gefahr ist eine Sachlage zu verstehen, die in absehbarer Zeit mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden an geschützten Rechtsgütern führt. Der Eintritt eines solchen Schadens braucht weder gewiss zu sein noch unmittelbar bevorzustehen; es genügt, wenn in überschaubarer Zukunft damit gerechnet werden muss. Hinreichend wahrscheinlich ist jede nicht bloß entfernte Möglichkeit eines Schadenseintritts, wobei, wenn ein Schaden für hochrangige Rechtsgüter im Raum steht, an den Grad der Wahrscheinlichkeit entsprechend geringere Anforderungen zu stellen sind. Andererseits kommt es nicht allein auf die Verkehrssicherungspflicht an. In die Überlegung sind die öffentlichen Interessen an der möglichst weitgehenden Erhaltung von Bäumen einzubeziehen. Dies wird insbesondere dann deutlich, wenn nach der Baumschutzregelung beim Bestehen einer Gefahrenlage auf die Zumutbarkeit einer anderweitigen, das heißt ohne Eingriff in den Baum erfolgenden Abwägung abzustellen ist. Dies wirkt sich dann auch auf die Anforderungen aus, die an die Pflicht des Eigentümers oder Nachbarn zur Darlegung bzw. zum Nachweis einer Gefahr zu stellen sind.

Diese Anforderungen werden ebenfalls durch das Kriterium der Zumutbarkeit mitbestimmt. Von dem jeweiligen Antragsteller kann allerdings in Anbetracht von Prognoseunsicherheiten sowie von Schwierigkeiten und Aufwand bei der Ermittlung des Zustandes eines Baumes in Bezug auf seine Standsicherheit und Bruchfestigkeit nicht verlangt werden, dass er den Nachweis einer akuten Gefahrenlage führt. Denn dies würde ihn namentlich bei alten und/oder vorgeschädigten Bäumen mit dem untragbaren Risiko einer Fehlprognose belasten, weil er in Zweifelsfällen nicht bereits vorsorglich in den Baum eingreifen dürfte. Dieses Risiko könnte er, wenn überhaupt, allenfalls durch mehrfache unter Umständen kostenaufwändige Untersuchungen vermeiden. Mit derartigen Anforderungen wäre die Grenze des einem Eigentümer oder Nachbarn im Interesse an der Erhaltung des Baumes Zumutbaren überschritten. Im Hinblick hierauf muss es für die Annahme einer Gefahr als ausreichend angesehen werden, dass ein Sachverhalt aufgezeigt oder festgestellt wird, der nach allgemeiner Lebenserfahrung auf den künftigen Eintritt eines Schadens hinweist, wobei der Antragsteller nur solche Tatsachen darzulegen hat, die seinen eigenen Erkenntnisbereich betreffen.

Nicht ausreichend ist aber der Hinweis, generell würde die Möglichkeit bestehen, dass Bäume, auch wenn sie gesund sind, den Belastungen durch starke Stürme oder sonstige extreme Witterungseinflüsse, zum Beispiel Vereisung, nicht standhalten und umstürzen oder abbrechen und bei einem solchen Geschehensablauf im Baumwurfbereich stehende Gebäude, sonstige Anlagen oder Kraftfahrzeuge beschädigt oder zerstört werden, wobei im schlimmsten Fall sogar Menschen verletzt oder getötet werden können. Derartige Unglücksfälle gehören zum allgemeinen Lebensrisiko. Sie ließen sich, wenn überhaupt, dann allenfalls dadurch vermeiden, dass in besiedelten Bereichen sämtliche größeren Bäume beseitigt werden. Eine solche abstrakte Baumwurfgefahr stellt keine entscheidungserhebliche Gefahr im Sinne des Baumschutzrechtes dar.

Eine Gefahr ergibt sich allein auch nicht daraus, dass der Baum ein Alter erreicht hat, das in etwa der üblichen Lebensdauer dieser Baumart entspricht. Auch ein solcher Baum kann noch gesund und standfest sein, was natürlich festgestellt werden muss.

In dem konkreten Fall war in dem Baum sogar eine Faulstelle vorhanden. Die Untersuchung mittels eines Resistographen hatte ergeben, dass sich die Faulstelle auf etwa ein Drittel des Stammquerschnittes erstreckte. Trotzdem war der Sachverständige zu dem Ergebnis gekommen, für eine weitere Zeitspanne von etwa zwei Jahren würde nicht die akute Gefahr eines Stammbruches bestehen, da der intakte Holzmantel des Baumes noch ausreichend wäre. Der Sachverständige hatte sich allerdings weiter dahin geäußert, der Baum müsse einmal jährlich mittels eines Resistographen untersucht und mehrmals im Jahr auf äußerliche Auffälligkeiten hin sachkundig kontrolliert werden.

Die Untersuchungskosten konnten etwa 400 DM betragen, was zu einer erheblichen finanziellen Belastung geführt hät-

te, die dem Eigentümer oder Nachbarn nicht hätte zugemutet werden können, weil der Baum nur noch ein begrenztes Lebensalter hatte. Jedoch war der Kostenaufwand nicht entscheidungserheblich, weil die Gemeinde sich verpflichtet hatte, zwei- bis dreimal im Jahr optische Überprüfungen des Baumes und jeweils nach Jahresfrist eine eingehende Untersuchung mittels eines Resistographen kostenfrei durchzuführen. Damit waren die erforderliche Überwachung des Baumzustandes gewährleistet und die Gefahrenlage ausgeräumt. Trotz der fortschreitenden Zersetzung des Stammes der Birke bestand keine akute Bedrohung von Rechtsgütern. Mithin bestand kein Anspruch auf die vorgesehenen Beeinträchtigungen des geschützten Baumes. Diese Auffassung hat das Oberverwaltungsgericht Saarlouis im Urteil vom 29. 9. 1998 – 2 R 2/98 – vertreten. Dr. O.

Fürsorge- und Obhutspflichten des Auftraggebers

Grundsätzlich hat der Auftraggeber gegenüber dem Unternehmer besondere Fürsorge- und Obhutspflichten, wenn sich im Baubereich gefahrerhöhende Umstände befinden, auf die der Auftragnehmer keinen Einfluss hat und diese selbst bei sorgfältiger Beobachtung der tatsächlichen Gegebenheiten nicht voll erkennen kann. Der Auftraggeber hat alles ihm Zumutbare und Mögliche zu unternehmen, um den Auftragnehmer vor Schaden bei der Erfüllung seiner vertraglichen Pflichten zu bewahren. Diese Pflichten bestehen nicht nur hinsichtlich der vom Auftragnehmer eingesetzten Personen, sondern auch in Bezug auf das Arbeitsgerät, das zur Ausführung des Auftrages benötigt wird. Welche konkreten Schutzmaßnahmen zu ergreifen sind, richtet sich dabei nach den Gegebenheiten des Einzelfalls (Urteil des Oberlandesgerichts Düsseldorf vom 10. 5. 2000 – 5 U 167/99 –).

Dr. tt

Michael Lutz neuer Regionalvorsitzender der Region Neckar-Alb

Michael Lutz, Chef des Garten- und Landschaftsbaubetriebes Lutz und Riepert GmbH in Reutlingen, ist neuer Regionalvorsitzender der Region Neckar-Alb im Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg.
Michael Lutz hat im Jahr 1998 den mittlerweile in der dritten Generation geführten Garten- und Landschaftsbaubetrieb Lutz und Riepert von seinem Vater übernommen. Ziel seiner Verbandsarbeit ist es, das Kollegendenken unter den qualifizierten Fachbetrieben im Garten- und Landschaftsbau zu fördern. „Wir müssen uns abgrenzen von der großen Schar unqualifizierter Betriebe im Garten- und Landschaftsbau, die sich ohne jegliche Anforderungen selbstständig machen können." Ein weiteres Ziel für Michael Lutz ist es, junge, qualifizierte Betriebe für die Gemeinschaft der Fachbetriebe im Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau zu gewinnen. Im Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau sind allein in Baden-Württemberg 470 Fachbetriebe organisiert, eine Branche, die über 1000 junge Menschen zum Landschaftsgärtner ausbildet, eine Branche mit Zukunft, denn Bauen mit Grün wird immer wichtiger. VGL BW

Volker Fleischmann stellvertretender Regionalvorsitzender

Volker Fleischmann, Inhaber der Firma Fleischmann Garten- und Landschaftsbau in Metzingen, wurde in seinem Amt als stellvertretender Regionalvorsitzender der Region Neckar-Alb im Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg bestätigt. Gemeinsam mit dem neuen Regionalvorsitzenden Michael Lutz möchte Volker Fleischmann die berufsständische Arbeit in der Region Neckar-Alb verstärken. Das Ziel muss es sein, die qualifizierten Fachbetriebe im Garten- und Landschaftsbau und ihre Dienstleistungen noch besser zu vermarkten. Diesem Ziel will man mit einer verstärkten regionalen Öffentlichkeitsarbeit näher kommen. VGL BW

Anton Kränzle 70

Anton Kränzle aus Kaarst feierte am 24. Januar seinen 70. Geburtstag. Neben seiner langjährigen hauptberuflichen Tätigkeit als Gartenbauingenieur, die längste Zeit davon als Gartenbaureferent im nordrhein-westfälischen Landwirtschaftsministerium in Düsseldorf, engagierte sich Kränzle bis heute ehrenamtlich berufsständisch. So führte er über 14 Jahre als Vorsitzender den Bund der Ingenieure des Gartenbaues und der Landespflege e. V., dessen Ehrenvorsitzender er heute ist. Inzwischen ist Anton Kränzle Präsidialbevollmächtiger des Zentralverbandes Gartenbau (ZVG) für den Bundeswettbewerb „unsere Stadt blüht auf". An der Einführung dieses neuen Wettbewerbs hatte Kränzle maßgeblichen Anteil. Auch in anderen Belangen schätzt der ZVG heute noch seinen Rat. Sein ehrenamtliches, berufsständisches und gesellschaftliches Engagement wurde bereits vielfach ausgezeichnet. Erwähnt sei hier das Bundesverdienstkreuz erster Klasse, mit dem er 1999 ausgezeichnet wurde. ZVG-Präsident Karl Zwemann gratulierte Anton Kränzle auch im Namen des gesamten gärtnerischen Berufsstandes herzlich zu dessen 70. Geburtstag und wünschte ihm noch viele Jahre Gesundheit und Engagement.

IMPRESSUM



PATZER VERLAG GmbH u. Co. KG Hannover – Berlin
14193 Berlin
Koenigsallee 65
14174 Berlin
Postfach 33 04 55
Telefon (0 30) 89 59 03 - 0
Telefax (0 30) 89 59 03 - 17

30179 Hannover
Alter Flughafen 15
30099 Hannover
Postfach 11 01 51
Telefon (05 11) 6 74 08 - 0
Telefax (05 11) 6 74 08 - 53

Verleger und Herausgeber:
Bernhard Patzer†, Ulrich Patzer
Berlin

Schriftleitung:
Prof. Dipl.-Ing. Alfred Niesel
Hesselkamp 79, 49088 Osnabrück
Telefon (05 41) 1 56 59

Prof. Dipl.-Ing. Franz Müller
Stralsunder Straße 39, 49090 Osnabrück
Telefon und Telefax (05 41) 6 53 99

Vertriebsleitung:
Lutz Beisert, Berlin
Vertrieb: (0 30) 89 59 03 - 50
Abonnementsabt.: (0 30) 89 59 03 - 56

Anzeigen:
Bodo Ulbricht, Berlin
(0 30) 89 59 03 - 40

Layout:
Beate Nibbrig, Hannover

46. Jahrgang

Erscheinungsweise · Bezugspreis
Erscheint monatlich zur Monatsmitte.
Jahresbezugspreis DM 162,60– (Inland einschl. Postgebühren und Mwst. – Ausland zuzügl. Porto). Einzelheft (Archivexemplar) DM 17,00 zuzüglich Versandkosten. Jahresbezugspreis für Studenten und Auszubildende: DM 108,40– (Inland einschl. Postgebühren und Mwst. – Ausland zuzügl. Porto).

Bestellungen / Abbestellungen:
Bestellungen gelten bis auf weiteres, Abbestellungen bis 3 Monate vor Jahresende.

Konten:
Patzer Verlag GmbH u. Co. KG
Postbank Berlin 255 02-105
(BLZ 100 100 10)

Deutsche Bank AG, Berlin 122 8287
(BLZ 100 700 00)

Auslands-Postgiro Wien 1092-172
Zürich 80-47179-5

Anzeigenpreisliste:
Gültige Preisliste Nr. 34 vom 1. Oktober 2000

Technische Herstellung:
Patzer Verlag GmbH u. Co. KG, Hannover

Druck:
rgg Druck- und Verlagshaus, Braunschweig

Angeschlossen der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V.

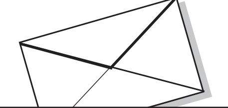


Waldemar Palten 70

Am 19. April 2001 begeht der ehemalige Vorstand des Englischen Gartens in München bei der Bayerischen Verwaltung der Staatlichen Schlösser, Gärten und Seen/Gärtenabteilung, Oberamtsrat Dipl.-Ing. Waldemar Palten, seinen 70. Geburtstag.
Nach Jahren gärtnerischer Praxis in der Bundesrepublik und der Schweiz studierte Palten von 1959 bis 1962 an der damaligen Ingenieurschule Weihenstephan in der Fachrichtung Landespflege. 1962 erfolgte seine Einstellung bei der Gärtenabteilung in Nymphenburg/München, 1971 die Ernennung zum Vorstand der Verwaltung des Englischen Gartens am Chinesischen Turm, der mit 372 ha größten Grünanlage Münchens. In den folgenden 23 Jahren widmete sich Palten engagiert der Wiedergewinnung der Sckellschen Gehölz- bzw. Raumstrukturen, wie Verjüngung überalteter Gehölzbestände mit Einzelbaum, Baumgruppe, Hain und Waldstück sowie Freilegung zugewachsener Sichtbeziehungen etc. Eine besondere Problematik ergibt sich für dieses Gartendenkmal von europäischem Rang aufgrund seiner innenstadtnahen Lage aus dem Spannungsfeld von gartendenkmalpflegerischen Belangen und aktuellen Nutzungsinteressen mit jährlich mehr als drei Millionen Besuchern.
Besonders große Aktivitäten entfaltete Palten im Rahmen der Vorbereitung und Durchführung der Feiern zum 200-jährigen Bestehen des Englischen Gartens im Jahre 1989. Lange arbeitete Palten auch aktiv im Rahmen des DGGL-Landesverbandes mit. Ein besonderer Höhepunkt waren die Vortragsveranstaltungen der DGGL im Max-Joseph-Saal der Münchener Residenz im Jahre 1989.
Ende Juli 1994 übergab Palten das Amt an seinen Nachfolger, den ebenfalls an der Fachhochschule Weihenstephan ausgebildeten Dipl.-Ing. Thomas Köster.
Seit 15 Jahren führt Waldemar Palten, später gemeinsam mit Thomas Köster, die Weihenstephaner Studenten zum Thema „Organisation, Personal und Maschinen eines Pflegebetriebes der Bayerischen Verwaltung der Staatlichen Schlösser, Gärten und Seen/Beispiel Englischer Garten München“. In den letzten Jahren widmete er sich sehr engagiert der Verhinderung der Straßenbahn durch den Englischen Garten, die wertvolle Bereiche des historischen Gartens zerstören und einen gravierenden Eingriff in das bedeutende Gartendenkmal darstellen würde.
Gewürdigt wurden die Aktivitäten Paltens im Jahre 1982 durch die Auszeichnung mit der Umweltmedaille des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen sowie 1990 mit der Verleihung des Bundesverdienstkreuzes.
Freunde, Bekannte und ehemalige Mitarbeiter danken Waldemar Palten für sein langjähriges Engagement und wünschen noch weitere produktive Jahre.

Prof. Dr. Michael Goecke

LESERBRIEFE



Danke, Herr Strässer,

in Ihrem Leserbrief in der Ausgabe Neue Landschaft 2/2001 sind Sie auf die Ausführungen des Verfassers Hans Beischl, welcher einen Bericht meines Vortrages in der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau Würzburg/Veitshöchheim über Baustellenmanagement verfasst hat, eingegangen. Gehen Sie zunächst davon aus, dass der Inhalt dieses Berichts nicht gänzlich identisch mit meinem Vortrag war.
Dies vor allem nicht mit dem Zitat: „... ‚Künstler‘ könnten es sich leisten, ...“. Ich bin Ihnen sehr dankbar, wenn Sie in Ihrem Leserbrief besonders darauf hinweisen. Doch bin ich der Meinung, dass einiges von Ihnen verwechselt wird. Sie gehen insbesondere auf unsere Gartengestalter ein und sind da der Ansicht, dass diese von Ausbildung, Betriebsberatern und Trainern platt gemacht werden. Diese Ansicht teile ich mit Ihnen in keinem Fall. Denken Sie insbesondere an unsere Landschaftsarchitekten, die in den letzten Jahrzehnten viel geleistet haben. Denken Sie an die vielen Städteplanungen, wo unsere Landschaftsarchitekten gerade hier wesentliches dazu beigetragen haben, das Umfeld für die Bürger entscheidend zu verbessern. Denken Sie an die vielen Landschaftsplanungen, Renaturierungen, Gartenschauen, Planungen von Wohnsiedlungen, Dachbegrünungen, Hausgärten und vieles mehr. Und das mit einer Kreativität, die erwähnenswert ist. Wir dürfen stolz auf unsere Architekten sein. Sie leisten immer noch hervorragende Arbeit. Jedoch ist zwangsweise aufgrund des hohen Konkurrenzdruckes auch in den Büros ein Kosten- und Rentabilitätsmanagement notwendig geworden.
Die Garten- und Landschaftsbauer haben ähnliche Probleme. Nicht nur durch den hohen Konkurrenzdruck, sondern vor allem aufgrund der in vielen Teilen Deutschlands leidenden Konjunktur sind alle GaLaBauer gezwungen, durch Produktivitätsverbesserung, durch Vermeidung von Verschwendung die Rentabilität zu erhöhen. Die Industrie macht uns dies schon seit langer Zeit vor. Wichtig dabei ist jedoch die Liquidität in den Betrieben, um vor allem die Arbeitsplätze unserer Mitarbeiter zu sichern. Hohe Kreativität und ein sehr hoher Qualitätsstandard mit dem damit verbundenen Know-how unserer GaLaBau-Kollegen ist aus den vorgenannten Gründen gefordert.
Ich denke, dass dies auch in Ihrem Sinne sein müsste. Gerade deshalb bin ich bereit, meine langjährige Erfahrung im Garten- und Landschaftsbau an die junge Generation weiterzugeben. Ich würde mich sehr freuen, Sie bei meinem nächsten Vortrag „Baustellenmanagement“ am 30. 3. 2001 in der Akademie für Landschaftsbau Weihenstephan GmbH begrüßen zu dürfen.
Walter Habermayer

Bäume erster und zweiter Klasse

Zum Kommentar im Novemberheft 2000

Alfred Niesel geißelt zu Beginn seines Kommentars das Bemühen der Baumschulen, bessere (CMA-Prüfsiegelbäume) Qualität zu definieren. Er unterstellt den Erzeugern von Bäumen schlechte Absichten, die bis zum Betrug an den Abnehmern führen können. Der Kommentar vergisst dabei völlig die Unerfahrenheit mit Alleebäumen, die Fachleute oft haben und sich hier erst durch langes Selbststudium verbessern. Die Ausbildungsstätten sind gefordert, sowohl die heute verpönte Pflanzenverliebtheit wieder zu fördern als auch die Sicherheit der Qualitätserkennung zu lehren. Meine jungen Ingenieure brauchen Jahre, so sie denn Berufsbegeisterung zeigen, um Qualität, Sorten, Verwendung sicher zu handhaben.
Die Lehre ist gefragt, Herr Niesel.
CMA-Prüfsiegelbäume fordern von mir als Abnehmer nach der Übergabe im selben Maße Verantwortungsbewußtsein. Nicht nur bei der standortbedingten Sortenfestlegung, sondern bei der sorgfältigen Pflanzung und Pflege. Ich bin als Abnehmer Vertragspartner des CMA-Siegels und nicht nur Vorteilnehmer ... und bei aller „VOB-Treue“ und „Standardleistungsbefolgung“ bekomme ich Alleebäume, die vor kurzer Zeit noch in wärmeren Gefilden, Frankreich oder Italien, großgedroschen wurden und selbst nach guter zweijähriger Versorgung Minijahrestriebe bringen und so ihren Unmut über die Wachstumsgrundlagen zeigen. Meine Alleebaumpflanzungen werden am Erfolg gemessen und garantiert durch einen jahrelangen geschulten Mitarbeiter (Praktiker) und immer mehr durch CMA-Prüfsiegelbäume ...
Die Rechnungsprüfungsstellen machen bei entsprechender Aufklärung mit.
... Also bessere Schulung der Fachleute; bessere Auswahl der Standortbedingungen und bessere Arbeit als Vertragspartner „Abnehmer“, das „ist's“, was fehlt!
Dipl.-Ing. Hans-Max Deutschle
Fachbereichsleiter Stadtgrün
Büroleiter Landesgartenschau 2005
Stadt Leverkusen

GRÜNER TERMINKALENDER

Weitere Termine im März 2001 siehe Neue Landschaft Heft 2/2001, Seite 80

Datum	Ort	Veranstaltung
20.–22. 3.	Augsburg, Kongresshalle	**9. Augsburger Baumpflegetage 2001** (mit Fachausstellung Baum). Informationen u. Anmeldung Tel. (0 82 04) 29 87 01
20. 3.	Münster-Wolbeck, BVG	Seminar **„VOB-aktuell“.** Infos Tel. (0 25 06) 3 09 28 o. 3 09 23
21. 3. Wiederholung: 4. 4., 11. 4. u. 2. 5.	Haren-Emmeln (b. Meppen) Büro H. Breloer	Intensivlehrgang f. Anfänger **„Baumwert- und Baumschadenberechnung Methode Koch“.** Infos H. Breloer, Tel. (0 59 32) 64 90
21. 3.	Stuttgart, Congreß-zentrum B	Vortragsveranstaltung **„Gestaltung öffentlicher Plätze und Stadträume“.** Veranstalter: Forum Zukunft Grünes Bauen, Tel. (0 71 52) 97 92 90 (Südwest-Zement)
21.–25. 3.	Stuttgart, Messe	Ausstellung **„Garten – Indoor, Outdoor, Ambiente“.**
22. 3.	Stuttgart, Messe	3. Fachkongress **„Grün im Raum 2001“.** Veranstalter: FLL, Messe Stuttgart u. Ulmer-Verlag. Informationen u. Anmeldung Tel. (07 11) 2 58 95 41
22.–28. 3.	Hannover	**CeBIT 2001**
23. u. 24. 3.	Kesselsdorf	Seminar **„Baustellenorganisation u. -abwicklung“.** Infos Tel. (03 52 04) 4 43 50 o. 4 43 54
23. u. 24. 3.	Landshut-Schönbrunn, Fachschule	**Frühlingsausstellung.** Infos Tel. (08 71) 9 52 11 56
23. u. 24. 3.	Erfurt	Seminar **„Bodenuntersuchungen im Garten- u. Landschaftsbau“.** Veranstalter: Förderverein Landschaftsbau Hochschulen, Tel. (0 40) 34 09 83
23.–25. 3.	Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau	Workshop **„Kosten- u. Planungsrechnung“.** Infos Tel. (0 61 22) 93 11 60
26. u. 27. 3. (Modul II am 28. u. 29. 3.)	Bad Kreuznach, DEULA	**Kontrolle u. Wartung von Spielplätzen (Modul I).** Infos Tel. (06 71) 84 42 00
26.–30. 3.	Dahlwitz-Hoppegarten, DEULA	Lehrgang **„Maschinenführer für Minibagger und Radlader“.** Infos Tel. (0 33 42) 30 25 78
26.–30. 3.	Dahlwitz-Hoppegarten, DEULA	Lehrgang **„Bauen (Mauern, Verfugen, Verputzen, Beton)“.** Infos Tel. (0 33 42) 30 25 78
26.–30. 3.	Altdorf b. Nürnberg	Seminar **„Seilklettertechnik, Stufe A“.** Veranstalter: Nürnberger Schule, Tel. (0 91 87) 81 48
26.–30. 3.	Nürnberg	**Einführungs- und Aufbaukurse für seilunterstützte Baumpflege.** Veranstalter: Münchner Baumkletterschule, Tel. (0 81 42) 66 76 20
27. u. 28. 3.	Karlsruhe, Fortbildungs-zentrum für Technik und Umwelt	7. VTA-Spezialseminar **„Messen und Beurteilen am Baum“.** Auskunft: Seminarbüro Koch, Tel. (07 11) 7 15 75 64
27. u. 28. 3.	Erfurt, Lehr- und Versuchs-anstalt	Praxisseminar **„Baustellenaufmaß u. -absteckung“.** Infos Tel. (03 61) 3 78 93 66 (Herr Borchardt)
28. 3. Wiederholung: 18. 4. u. 9. 5.	Haren-Emmeln (b. Meppen) Büro H. Breloer	Intensivlehrgang für Fortgeschrittene **„Baumwert- u. Baumschadenberechnung Methode Koch“.** Infos H. Breloer, Tel. (0 59 32) 64 90
29. 3.	Karlsruhe, Fortbildungs-zentrum für Technik und Umwelt	Seminar **„Wertermittlung nach Methode Koch“.** Auskunft Seminarbüro Koch, Tel. (07 11) 7 15 75 64
29. 3.	Großbeeren, LAGF	Seminar **„Schnitt von Ziergehölzen“.** Infos Tel. (03 37 01) 2 29 70
30. 3.	Essen, Garten-bauzentrum Külshammerweg	Essener Pflanzenkurs. Thema: **Winterharte Blumenzwiebeln u. Knollen.** Informationen Tel. (02 01) 87 96 50
30. 3.–1. 4.	Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau	Seminar **„Fachliche Kompetenz im Pflanzenschutz“.** Infos Tel. (0 61 22) 93 11 60 (GaLaBau-Service Hessen-Thüringen)
30. 3.–1. 4.	Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau	Seminar **„Der Steingarten“.** Infos Tel. (0 64 01) 9 10 10
2.–6. 4.	Dahlwitz-Hoppegarten, DEULA	Lehrgang **„Einsatz und Pflege des Freischneiders“.** Infos Tel. (0 33 42) 30 25 78
2.–8. 4.	München	**bauma.** Internat. Fachmesse für Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Baufahrzeuge und Baugeräte
4. u. 5. 4.	Reinbek b. Hamburg	Seminar **„Fachgerechter Kronenschnitt“.** Veranstalter: Inst. f. Baumpflege, Tel. (040) 7 24 13 10
5. 4.	Leinfelden-Echterdingen, Haus der Land-schaftsgärtner	Seminar **„Gesprächsführung im Verkauf“.** Infos Tel. (07 11) 97 56 60 (GrünCompany)
6. 4.	Essen	Seminar **„Sicherheitsaspekte bei der Planung und Ausführung von Spielplätzen“.** Veranstalter: Förderverein Landschaftsbau Hochschulen, Tel. (0 40) 34 09 83
6.–8. 4.	Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau	Seminar **„Schattenstauden“.** Infos Tel. (0 61 22) 93 11 60 (GaLaBau-Service Hessen-Thüringen)
17. u. 18. 4.	Dahlwitz-Hoppegarten, DEULA	Lehrgang **„Einsatz und Pflege von Kleingeräten“.** Infos Tel. (0 33 42) 30 25 78
17.–20. 4.	Bad Kreuznach, DEULA	Kurs **„Baumpflege I – Freischneider und Heckenschere“.** Infos Tel. (06 71) 84 42 00
19.–22. 4.	Hannover-Ahlem, Justus-v.-Liebig-Schule	Tagung **„Technische u. ausbildungsspezifische Verbesserungen in der modernen Baumpflege“.** Informationen Tel. (05 11) 40 04 98 30/-31
20.–22. 4.	Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau	Seminar **„Teiche, Bachläufe u. Wasserfälle“.** Infos Tel. (0 61 22) 93 11 60 (GaLaBau-Service Hessen-Thüringen)
21. 4.–30. 9.	Oelde	**Landesgartenschau 2001 Nordrhein-Westfalen**
21. 4.–7. 10.	Potsdam	**Bundesgartenschau 2001**
23.–27. 4.	Bad Nauheim	**Seilkletterkurs f. Fortgeschrittene.** Veranstalter: Müchner Baumkletterschule, Tel. (0 81 42) 66 76 20
23.–28. 4.	Hannover	**Hannover Messe 2001**
25. 4.	Erfurt, Lehr- und Versuchs-anstalt	Seminar **„VOB in der Praxis“.** Infos Tel. (03 61) 3 78 93 66 (Herr Borchardt)
25. 4.	Leinfelden-Echterdingen, Haus der Land-schaftsgärtner	Aufbauseminar **„Baumkontrolle“.** Infos Tel. (07 11) 97 56 60 (GrünCompany)
25.–29. 4.	Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau	Grundseminar **„Pflanzungen fachgerecht pflegen“.** Infos Tel. (0 64 01) 9 10 10
27. 4.	Essen, Garten-bauzentrum Külshammerweg	Essener Pflanzenkurs: **„Pflanzen zur extensiven Dachbegrünung“.** Infos Tel. (02 01) 87 96 50
27.–29. 4.	Grünberg, Bildungsstätte Gartenbau	Seminar **„Stein- u. Holzbildhauerei im Garten“.** Infos Tel. (0 61 22) 93 11 60 (GaLaBau-Service Hessen-Thüringen)
4. u. 5. 5.	Essen	Seminar **„Anlage und Pflege von Aussaaten und Gehölzpflanzungen auf Halden und Deponien“.** Veranstalter: Förderverein Landschaftsbau Hochschulen, Tel. (0 40) 34 09 83
10. u. 11. 5.	Fulda	Seminar der Arbeitsgemeinschaft für Sachverständige **„Von Gutachtern für Gutachter – und die es werden wollen“.** Infos Tel. (0 69) 86 40 76 (U. Stenger, Obmann AGS)

Tulpen und der Neue Markt

1637: Ein Börsencrash besonderer Art

Tulpen und der Neue Markt haben eine überraschende Gemeinsamkeit: Vor rund 400 Jahren hat die Begeisterung für Tulpen zu geradezu unglaublichen Spekulationsgeschäften geführt. Tulpenzwiebeln schienen eine äußerst lukrative Geldanlage, so wie zunächst Aktien des Neuen Marktes außerordentlich hohe Gewinne versprachen. Doch auf die anfängliche Euphorie folgte für die Anleger im vergangenen Jahr die Ernüchterung, als viele Aktien plötzlich erheblich an Wert verloren. Ähnlich erging es auch den Menschen, die im 17. Jahrhundert in den Niederlanden in Tulpenzwiebeln investierten: Nach einem atemberaubenden Wertanstieg für Tulpenzwiebeln folgte ein spektakuläres Ende, das so manchen Investor in den Ruin trieb.
Bis zum 16. Jahrhundert waren Tulpen in den Gärten Mitteleuropas unbekannt. Die ersten Tulpensamen und -zwiebeln gelangten 1554 durch Ogier Ghislain de Busbecq, einem kaiserlichen Gesandten aus dem Habsburger Reich, von Konstantinopel aus nach Wien. Der in Wien lebende Botaniker Carolus Clusius erhielt von Busbecq einige Tulpen, die er später mit in die Niederlande nahm, nachdem er 1592 zum ersten Direktor des Botanischen Gartens in Leiden ernannt worden war. In dieser niederländischen Universitätsstadt pflanzte er 1593 die ersten Tulpenzwiebeln. Die Niederländer waren fasziniert von der damals noch fremdartigen Pflanze. Tulpen wurden schnell zu einem Statussymbol und wohlhabende Bürger waren bereit, viel Geld für die Zwiebeln auszugeben. Innerhalb kurzer Zeit entstanden zahlreiche neue Sorten mit unterschiedlichsten Blütenfarben und -formen, für die immer höhere Beträge gezahlt wurden. Die Begeisterung für Tulpen führte schließlich zu einer regelrechten „Tulpomanie“, die in den Jahren von 1623 bis 1637 ihren Höhepunkt erlebte.
Tulpenzwiebeln wurden so wertvoll, dass man sie sogar in Gold aufwog. Verblendet von den Gewinnen, die mit Tulpen zu erzielen waren, ließ so mancher jegliche Vorsicht außer Acht und setzte alles auf eine Karte: Handwerker, Händler und Bauern verkauften zum Teil ihr gesamtes Hab und Gut, um sich – in der Hoffnung auf astronomische Gewinne – an Spekulationsgeschäften zu beteiligen. In der Tat wurden für manche Tulpensorten Summen bezahlt, die so hoch waren, dass man dafür beispielsweise auch ein Haus in Amsterdam hätte kaufen können. In manchen Städten entstanden regelrechte „Tulpenbörsen“, an denen Menschen aus allen Schichten der Bevölkerung Zwiebeln kauften und verkauften – oft, ohne die Zwiebeln je gesehen zu haben, da sie ja von September bis Juni in der Erde lagen. Das Ende kam 1637: Das

Zur Kulturgeschichte der Tulpe

1520–66	In der Türkei findet unter Suleiman dem Prächtigen eine Tulpen-Ära statt.
1578	Die erste Tulpe taucht in England auf.
1593	Carolus Clusius pflanzt die ersten Tulpenzwiebeln im Botanischen Garten der niederländischen Universitätsstadt Leiden.
1600–50	Die Tulpe wird zu einer exklusiven Gartenpflanze. Sie wird an gut sichtbaren Stellen im Garten gepflanzt.
1600	Die ersten Züchter etablieren sich im Süden von Haarlem.
1610–37	Die Entwicklung im lebhaften Tulpenzwiebelhandel führt zu wilden Spekulationsgeschäften und zur Tulpomanie. Die Preise für Tulpenzwiebeln steigen ins Unermessliche.
1637	Der Tulpenwahn findet ein jähes Ende, als der Markt für Tulpen über Nacht zusammenbricht. Viele Menschen stehen vor dem finanziellen Ruin.
18 Jh.	Tulpen verlieren an Bedeutung zugunsten von Hyazinthen. Um 1730 werden Spekulationsgeschäfte mit Hyazinthen getätigt.
19. Jh.	Die Blumenzwiebelzucht breitet sich in den Niederlanden aus, vor allem in der Region um Lisse, dort, wo es heute den Keukenhof gibt.
2001	Züchterischer Fleiß hat zu einer beeindruckenden Sortenvielfalt geführt. Inzwischen sind mehr als 5000 verschiedene Tulpennamen registriert. IZB



Ein Frühling ohne Tulpen ist wie Weihnachten ohne Tannenbaum. *IZB*

An der Börse handeln reiche (und weniger reiche) Menschen mit Aktien. Man sagt auch: Sie spekulieren. Natürlich darauf, dass ihre gekauften Aktien im Wert steigen. Das taten zum Beispiel im vorigen Jahr viele Optimisten mit Aktien von Gesellschaften, die innovative Geschäftsideen vertreten, am so genannten Neuen Markt.
Der Trend lief auch eine ganze Zeit nach oben, bis es dem einen oder anderem auffiel, dass der Firmenwert bei weitem nicht mehr dem Aktienkurs entsprach. Ergebnis: Es ging abwärts mit den Kursen. Übrigens stimmt es gar nicht, dass an den Börsen nur mit Aktien gehandelt wird. Es werden auch mit Anleihen und Pfandbriefen, mit Metallen und Öl, neuerdings sogar mit Strom Geschäfte gemacht. Nicht jedoch mit Tulpenzwiebeln. Das Thema ist seit 1637 vom Tisch.
frm

Angebot an Tulpenzwiebeln war höher als die Nachfrage. Die einst für viel Geld gekauften Zwiebeln waren plötzlich nur noch einen Bruchteil dessen wert, was vorher für sie bezahlt worden war, so dass viele über Nacht ihr gesamtes Vermögen verloren. Diese Turbulenzen haben der Sympathie für die schöne Zwiebelblume bis heute keinen Abbruch getan. Heutzutage sind Tulpen glücklicherweise erschwinglich. IZB

ELCA-Landschaftsgärtner-Austauschprogramm 2001

Die Gemeinschaft des europäischen Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaues ELCA (European Landscape Contractors Association) sowie die im ELCA-Arbeitskreis der Betriebe organisierten GaLaBau-Betriebe haben sich zum Ziel gesetzt, auch 2001 die Nachwuchsbildung und den Austausch von jungen qualifizierten Landschaftsgärtnerinnen und -gärtnern innerhalb Europas zu fördern.
Im Rahmen der alljährlichen Umfrage unter den Mitgliedsbetrieben des ELCA-Arbeitskreises haben sich in diesem Jahr wieder ca. 50 Betriebe bereit erklärt, junge Landschaftsgärtner aus dem Ausland für die Dauer von drei bis zwölf Monaten zu beschäftigen. Damit haben ca. 100 junge Landschaftsgärtner-Gehilfen des GaLaBaues die Möglichkeit, im Ausland berufstätig zu werden, um ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu erweitern. Sie können selbst einen Betrieb auswählen, der ihren persönlichen und beruflichen Interessen entspricht. Zur Auswahl stehen Betriebe aus Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Israel, Italien, Malta, den Niederlanden, Österreich, Schweden und der Schweiz.
Im Zusammenhang mit dem Austausch junger Landschaftsgärtner steht auch der ELCA-Berufsbildungspass, den die ELCA schon vor ca. 20 Jahren mit verschiedenen EU-Gremien entwickelt hat.
Er enthält Angaben zur beruflichen Aus- und Weiterbildung und wird kostenlos an junge Landschaftsgärtnerinnen und -gärtner vergeben, die ihre Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben und daran interessiert sind, ihre berufliche Qualifikation durch einen Auslandsaufenthalt zu ergänzen.
Nähere Informationen zum ELCA-Austausch junger Landschaftsgärtner und zum ELCA-Berufbildungspass können angefordert werden beim ELCA-Sekretariat, Alexander-von-Humboldt-Str. 4, 53604 Bad Honnef, Telefon ++49-22 24-77 07 20, Telefax ++49-22 24-77 07 77, E-Mail: elca@galabau.de, Internet: http://www.eu-landscapers.org.

Die Wollmilchsau ist tot

Eine Diplomarbeit an einer Fachhochschule befragte bundesweit Landschaftsgärtner, welche Maschinen sie benutzen und nach welchen Gesichtspunkten diese ausgewählt werden. Die befragten Unternehmen konnten auch Wünsche nach Maschinen nennen, die derzeit von der Industrie gar nicht angeboten werden.
In dieser Rubrik wünschten sich drei Firmen einen Radlader mit Heck-Dreipunkt und Zapfwelle. Das hatten wir schon mal. In den Anfängen der Mechanisierung auf den landschaftsgärtnerischen Baustellen gab es die „Industrielader“, die Vorgänger der jetzigen Baggerlader. Die waren damals aus landwirtschaftlichen Schleppern entwickelt (zum Beispiel Ferguson 3366) und hatten noch deren Technik also auch die Möglichkeit, ein zapfwellengetriebenes Anbaugerät (meistens die Fräse) anzubauen.
Weil dazu aber immer der Heckbagger abgebaut werden musste, wurde diese Möglichkeit immer weniger genutzt, und als zudem die Baggerlader mit Drehmomentwandler ausgestattet wurden, entfiel die Zapfwelle auch technisch.
Trotzdem: Die Landschaftsgärtner wünschten sich eine Maschine, mit der man mindestens dreierlei konnte: Laden mit der Frontschaufel, Baggern mit dem Heckbagger und Fräsen mit der Zapfwelle. Wir nannten dieses Wunschgebilde im FDL-Technikausschuss damals die „eierlegende Wollmilchsau“.
Es gab dafür technische Lösungen. Atlas baute einen Radlader so um, dass aus dem Motor eine vom Getriebe völlig getrennte Kraftabnahme zum Laderheck geführt wurde und dort eine Zapfwelle antrieb. Zettelmeyer entwickelte einen hydraulisch angetriebenen Zapfwellenstummel für die Heckmontage am Radlader. Die scheinbar einfache Lösung, im Schlepper den Antrieb der Zapfwelle aus dem Getriebe abzuzweigen, ist nämlich bei einem hydraulischen Antrieb nicht praktikabel, weil dann die Fräse bei leichter Arbeit schnell drehen würde (mit feiner Krümelung), entsprechend langsam bei schwerer Arbeit mit grober Krümelung.
Der entscheidende Nachteil beider Lösungen war aber der Preis. Beides kostete zwischen 10 000 und 15 000 Mark (vor 30 Jahren, heute wäre das bestimmt wesentlich teurer), und dafür bekam und bekommt man einen noch gut brauchbaren Altschlepper.
Der Trend auf der Baustelle geht zur Spezialmaschine (zum Beispiel Lader plus Minibagger anstatt Baggerlader) – und das ist wirtschaftlich vernünftig und richtig.
Die Wollmilchsau ist endgültig tot. Franz Müller

Bundesweiter Berufswettbewerb 2001 eröffnet

Der Berufswettbewerb 2001 für junge Gärtnerinnen und Gärtner (BWB) ist eröffnet. Im Oberstufenzentrum Werder, Schulteil Groß Kreutz (Brandenburg), gab Ministerialdirektor Prof. Dr. Hermann Schlagheck, Abteilungsleiter im Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, am Mittwoch, 24. Januar, den symbolischen Startschuss für den bundesweit angelaufenen Wettbewerb, der in diesem Jahr zum 22. Mal stattfindet. Durchgeführt wird der BWB von der Arbeitsgemeinschaft deutscher Junggärtner (AdJ) und dem Zentralverband Gartenbau (ZVG).
Prof. Dr. Schlagheck hob die große Bedeutung des Teamwettbewerbs im Gartenbau hervor: „Die jungen Gärtnerinnen und Gärtner lernen dabei nicht nur für sich persönlich, sondern auch für ihr berufliches Leben. Denn Teamfähigkeit und kooperatives Handeln wird im gärtnerischen Berufsleben immer mehr an Bedeutung gewinnen.“
Karl Zwermann, Präsident des Zentralverbandes Gartenbau, spannte in seinem Grußwort den Bogen vom gärtnerischen Leistungswettbewerb hin zum Wettbewerb, mit dem sich die Betriebe und der Berufsstand täglich auseinander setzen müssen. Er verwies dabei auf die große Bedeutung einer qualifizierten Aus- und Fortbildung. „Gärtnerisches Know-how und die Bereitschaft, sich kontinuierlich weiterzubilden, sind wesentliche Faktoren, in unserem schönen Beruf, auch in Zukunft erfolgreich zu sein“, sagte Zwermann.
Dies unterstrich auch Jürgen Ebel, Präsident des Landesverbandes Gartenbau Brandenburg: „Wie in der gesamten Bundesrepublik stellen die Gärtner auch in Brandenburg rund 50 Prozent der Auszubildenden in der Landwirtschaft. Wie ich finde, bietet der Gartenbau mit seinen vielfältigen Sparten zahlreiche Möglichkeiten der persönlichen Weiterentwicklung. Dies werden wir bald auch hier ganz in der Nähe in Potsdam erleben können, wenn dort am 21. April die Bundesgartenschau eröffnet wird.“ ZVG/AdJ

Akquisitionspolitik zum Ausgleich von Absatzschwankungen (Teil V):

Die Auftragsvorratssteuerung in der Praxis



Im fünften und letzten Teil der Artikelserie von Dr. Baals und Prof. Dr. Haderstorfer geht es um praktische Fragen. An einem Beispiel wird schrittweise das Vorgehen bis zur Auftragserteilung erläutert.

Gut durchdachte Modelle und Strategien bilden eine Grundlage für erfolgreiches Handeln eines Unternehmens. Waren die bisherigen Überlegungen zur Auftragsvorratssteuerung eher theoretischer Natur, so stellt sich in nachfolgendem Beitrag nunmehr die Frage, ob sich dieses Verfahren zum Ausgleich von Absatzschwankungen auch in der betrieblichen Praxis bewährt. Dies soll im Nachfolgenden aufgezeigt werden. Als Anwendungsbeispiel wurde ein innovatives Leistungsangebot gewählt, nämlich die Modernisierung älterer Freianlagen von Gewerbebetrieben nach ökologischen Gesichtspunkten (kurz: Ökologische Modernisierungsmaßnahmen).

Das Leistungsangebot Ökologische Modernisierungsmaßnahmen

Das Leistungsangebot zielt darauf ab, dem gewerblichen Kunden eine nach außen deutlich sichtbare Öko-Identity hinsichtlich seiner betrieblichen Freianlagen zu verschaffen. Es umfasst eine Reihe von Einzelleistungen, zu denen u. a. folgende gehören:

– Entsiegelung von Flächen bzw. Ersatz wasserundurchlässiger Beläge durch wasserdurchlässigere,
– Sammeln von Regenwasser in Zisternen zur Einspeisung in das Brauchwassersystem,
– Rückhaltung und Versickerung von Niederschlägen auf eigenen Flächen (zum Beispiel Feuchtbiotope),

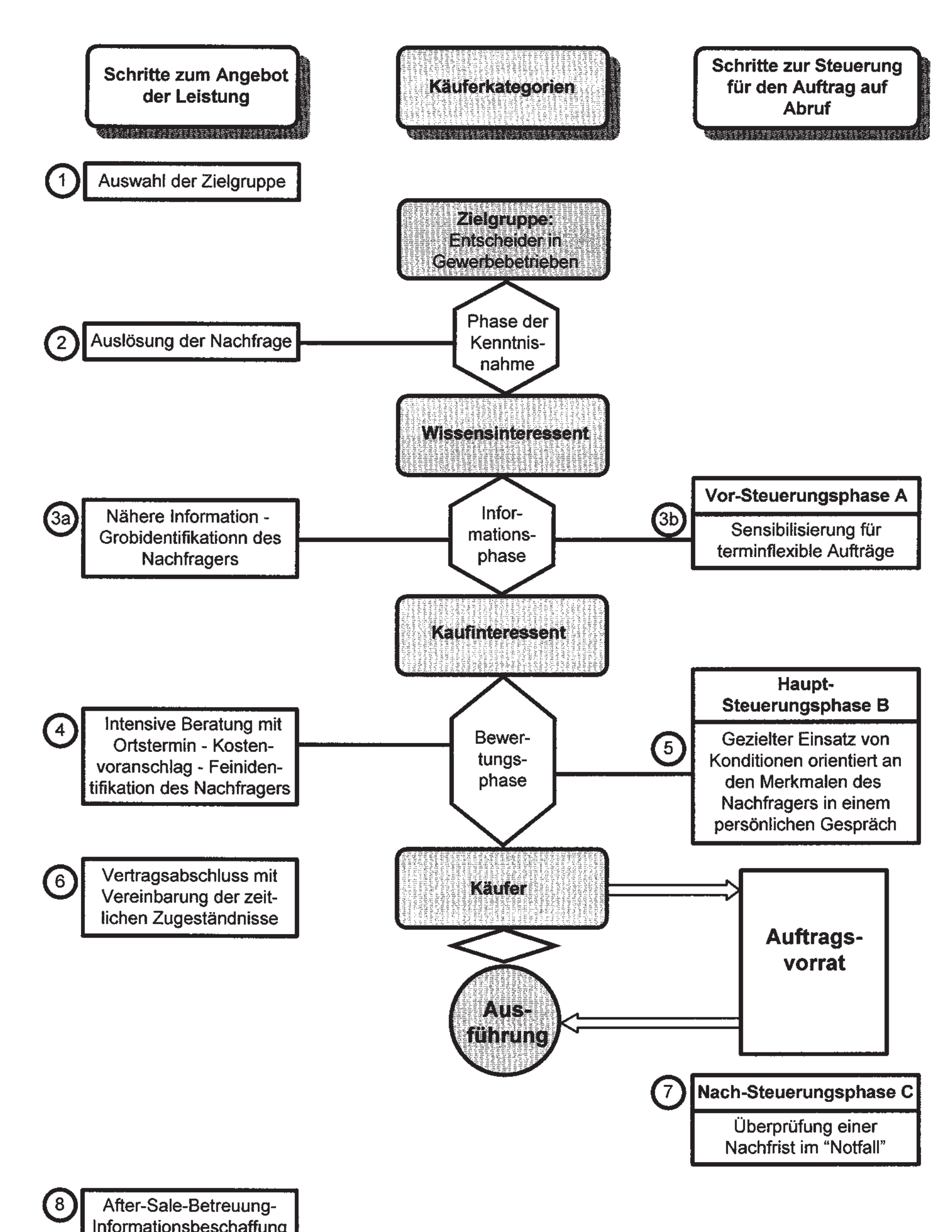


Abbildung 1: Ablauf des Akquisitionsverfahrens zur Beschaffung von Aufträgen auf Abruf am Beispiel des Leistungsangebotes Ökologische Modernisierungsmaßnahmen.

- Anlage naturnaher Bereiche ohne oder mit geringem Pflegeaufwand (zum Beispiel Ruderal- und Sukzessionsflächen),
- Dach- und Fassadenbegrünung,
- gestalterische Einbindung von Wertstofftrennung und alternativen Energieanlagen,
- Erstellen von Einrichtungen zur Regeneration der Mitarbeiter.

Der innovative Aspekt dieser Konzeption des Verfassers liegt in der ganzheitlichen Betrachtungsweise der Einzelkomponenten.

Eignung für die Auftragsvorratssteuerung

Die hervorragende Eignung des Leistungsangebotes Ökologische Modernisierungsmaßnahmen für die Auftragsvorratssteuerung beruht auf mehreren Ursachen. Dazu zählen beispielsweise:
- leichte Aufteilbarkeit des gesamten Leistungspaketes in einzelne in sich abgeschlossene Teilleistungen,
- in der Regel unkomplizierter Materialbedarf ohne längere Lieferzeiten,
- geringerer Termindruck, da Fertigstellungstermin nicht an Leistungen anderer Gewerke gebunden,
- Finanzlage des Auftraggebers ist weniger angespannt als beim Neubau.

Die Zielgruppe

Jedes Leistungsangebot, das sich am Markt behaupten will, muss auf die individuellen Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnitten sein. Das Leistungsangebot Ökologische Modernisierungsmaßnahmen zielt ab auf Gewerbebetriebe, deren Freianlagen nicht mehr zeitgemäß sind und bei denen ein Nachholbedarf in Sachen Umweltschutz besteht. Besonders geeignet im Sinne der Auftragsvorratssteuerung sind dabei Unternehmen, die noch über Einzelentscheider verfügen. Das bedeutet, es ist beim potenziellen Kunden ein entscheidungsbefugter Ansprechpartner vorhanden, der vom Akquisiteur eines Garten- und Landschaftsbaubetriebs direkt angesprochen, das heißt beeinflusst werden kann. Diesem Entscheider sind die Vorzüge des Leistungsangebotes Ökologische Modernisierungsmaßnahmen darzustellen, aber auch die Möglichkeit aufzuzeigen, dadurch mit seinem Unternehmen ökologische Glaubwürdigkeit und aktives Umweltschutzverhalten der Öffentlichkeit zu beweisen.

Vorgehensweise

Aus den Darstellungen der vorangehenden Beiträge zur Auftragsvorratssteuerung ergibt sich eine Vorgehensweise, die sich aus insgesamt acht Einzelschritten zusammensetzt. Eine grafische Übersicht zum gesamten Ablauf des Akquisitionsverfahrens zur Auftragsvorratssteuerung für das Leistungsangebot Ökologische Modernisierungsmaßnahmen enthält Abbildung 1. Der Ablauf selbst lässt sich wie folgt kurz beschreiben:

Schritt 1:

Als Zielgruppe werden Gewerbebetriebe mit Freianlagen ausgewählt. Um Einzelentscheider anzutreffen, wird die Obergrenze der Mitarbeiteranzahl auf ca. 500 Arbeitnehmer festgelegt. Adressen solcher Unternehmen lassen sich zum Beispiel über Adressverlage oder Wirtschaftsverbände in Erfahrung bringen.

Schritt 2:

Nun gilt es, die potenziellen Kunden über das Leistungsangebot in Kenntnis zu setzen, um einen Bedarf zu wecken und damit eine Nachfrage auszulösen. Dazu werden beispielsweise allgemein informative und ansprechende Prospekte inklusive einem Anschreiben und einer Rückantwortkarte (sehr wichtig!) versandt.

Schritt 3:

a) Im Falle einer positiven Rückmeldung eines angeschriebenen Unternehmens (Wissensinteressent) schickt der Garten- und Landschaftsbaubetrieb weitere Materialien mit näheren Informationen (zum Beispiel Referenzlisten, Unterlagen zu ausgeführten Objekten) oder führt ein erstes Beratungsgespräch durch. Alle im Rahmen dieses Teilschrittes gewonnenen Erkenntnisse über den Nachfrager fließen in eine Kunden- und Objektdatei ein (Grobidentifikation).
b) Neben den unter Punkt 3a angeführten Aktivitäten setzt die Auftragsvorratssteuerung mit der Vor-Steuerungsphase ein. Das bedeutet, der interessierte potenzielle Kunde wird auf den Aspekt der Absatzschwankungen hingewiesen und über die besonderen Konditionen bei Terminflexibilität aufgeklärt.

Schritt 4:

Zieht der Interessent den Kauf einer Leistung in Erwägung, möchte er sie eingehend bewerten. Hierzu erhält er vom Garten- und Landschaftsbaubetrieb eine intensive Beratung (Visualisierung von Vorschlägen!) in Verbindung mit einem oder gegebenenfalls mehreren Ortsterminen und einem bzw. alternativen Kostenvoranschlägen. Im Rahmen des besseren Kennenlernens des Kaufinteressenten erfolgt eine weitere Einschätzung, ob er respektive der potenzielle Auftrag tatsächlich für die Auftragsvorratssteuerung geeignet ist und welche besonderen Merkmale dem Nachfrager zu Eigen sind (Feinidentifikation).

Schritt 5:

Die Haupt-Steuerungsphase dient dazu, durch gezielten Einsatz von Konditionen den Kaufinteressenten über einen herkömmlichen Auftrag hinaus für die Erteilung des Auftrags auf Abruf zu gewinnen. Dies muss in einem persönlichen Gespräch erfolgen. Wichtige Fragen sind dabei:
- Zeigt der Nachfrager eine erhöhte Terminflexibilität? Ist mit einem Erfolg zu rechnen und lohnt der Aufwand? Wird der Auftrag eventuell sogar gefährdet?
- Welche Beeinflussungsmaßnahmen (Einzelkonditionen/Konditionenpakete, Vorgehensweisen) eignen sich besonders gut, um den Kaufinteressenten zu überzeugen?

Schritt 6:

Zeigt sich der Kaufinteressent von den Vorteilen eines Auftrags auf Abruf überzeugt und entscheidet sich dafür, dann sind alle getroffenen Vereinbarungen genau schriftlich festzuhalten und gelten für den Anbieter als absolut verbindlich. Von vorrangiger Bedeutung sind dabei der Zeitraum der flexiblen Ausführung sowie der späteste Fertigstellungstermin.

Schritt 7:

Zeichnen sich Probleme bezüglich der Einhaltung der Vereinbarungen ab, so gilt es frühzeitig in der Nach-Steuerungsphase abzuklären, ob der Käufer weitere zeitliche Spielräume einräumt bzw. ob ihm weitere Konditionen zugestanden werden müssen. Zur Wahrung des eigenen Image sollten allerdings die Ausführungstermine von Kunden, die einen Auftrag auf Abruf erteilten, nicht weiter verschoben werden. Die Zuverlässigkeit des Garten- und Landschaftsbaubetriebes ist eine wichtige Imagevoraussetzung für die Auftragsvorratssteuerung.

Schritt 8:

Eine besondere Rolle nimmt die After-Sale-Betreuung ein, das heißt der Kontakt zum Kunden bleibt auch nach der erfolgreichen Ausführung bestehen. Das geschieht einerseits, um eventuelle Nachfolgeaufträge zu gewinnen, andererseits um die Zufriedenheit des Kunden zu überprüfen und ihn als Empfehler zu erhalten.

Erkennen geeigneter Zielgruppen

Anschließend genannte Merkmale stellen das Ergebnis eines Praxistests dar und kennzeichnen die Zielgruppe, die sich für das Leistungsangebot Ökologische Modernisierungsmaßnahmen besonders eignet und über hohe Terminflexibilität verfügt:
- sich umweltbewusst darstellende Unternehmen (zum Beispiel nach EG-Öko-Audit zertifizierte Gewerbebetriebe),
- Gewerbebetriebe mit Entscheidern, die Wert auf ökologische Freiraumgestaltung legen,
- gewerbliche Unternehmen ab ca. 100 Mitarbeitern,
- Gewerbebetriebe mit noch nicht zu alten Freianlagen (im Mittel 25 Jahre),
- Qualität in der Ausführung nimmt hohen Stellenwert ein,
- auf qualitativ hochwertige Beratung wird Wert gelegt,
- das persönliche Verhältnis zum Anbieter spielt eine wichtige Rolle,
- Verständnis und Aufgeschlossenheit für die Problematik von Absatzschwankungen ist vorhanden,
- Offenheit für günstiges Preis-Leistungs-Verhältnis.

Erfolgversprechende Beeinflussungsmaßnahmen

Neben der grundsätzlichen Eignung einer Zielgruppe für das Leistungsangebot Ökologische Modernisierungsmaßnahmen haben der Zeitpunkt der Ansprache potenzieller Kunden und die anzubietenden Konditionen eine besondere Bedeutung. Der Zeitpunkt ist wichtig im Hinblick auf eine frühzeitige Bedarfserfassung und damit längerfristige Planung der Leistungserstellung (zum Beispiel Ansprache von Firmen spätestens im Vorjahr von Betriebsjubiläen) sowie hinsichtlich der Möglichkeit zur Durchführung von Finanzierungs- und Budgetberatungen (zum Beispiel Erstellung von Zeit- und Kostenplanungen für die Pflege- und Instandsetzungsmaßnahmen der Freianlagen zum Jahresbeginn). Aufgrund empirischer Überprüfung empfehlen sich für die spezifische Zielgruppe Gewerbebetriebe und das genannte Leistungsangebot nachfolgende einzeln oder in Kombination anzubietende Konditionen:

- Einräumen eines zusätzlichen Sonderrabattes,
- Ausführung in zeitlichen, an Betriebsabläufen oder an das Budget des Kunden orientierten Abschnitten,
- Ermittlung der Wertsteigerung der Immobilie bzw. finanzieller Vorteile als Folge der Leistung,
- kurzfristige und vorgezogene Ausführung von Teilleistungen mit hoher Bedeutung,
- Verkürzung der normalerweise benötigten Ausführungszeit durch entsprechenden technischen Einsatz von Arbeitskräften, zum Beispiel um Betriebsabläufe des Kunden nicht zu stören.

Fazit

Die Anwendung der Ideen der Auftragsvorratssteuerung am Beispiel des Leistungsangebotes Ökologische Modernisierungsmaßnahmen für die Zielgruppe der Gewerbebetriebe führt neben der Folgerung, dass die Auftragssteuerung einen wichtigen Beitrag zum Ausgleich von Absatzschwankungen leisten kann, zu einer Reihe weiterer Erkenntnisse. Im Vordergrund steht dabei die Tatsache, dass Kundenorientierung und Qualitätsmanagement im Garten- und Landschaftsbau keine leeren Worthülsen sein dürfen. Das Konzept der Auftragsvorratssteuerung baut darauf, Kundenbedürfnisse zu erkennen (zum Beispiel Entwicklung von zielgruppenorientierten Leistungsangeboten), sie zu wecken (zum Beispiel Information von potenziellen Kunden) und sie gezielt anzusprechen (zum Beispiel Durchführung von Budget- und Finanzierungsberatungen für den Unterhalt von Freianlagen). Zudem basiert es auf einer hohen Übereinstimmung der erbrachten Leistung mit den Wünschen des Kunden sowie einer hohen Ausführungsqualität (zum Beispiel ist Terminflexibilität auch im Hinblick auf fachlich optimale Ausführungszeiträume wichtig). Der Auftraggeber wird nach erbrachter Leistung nicht vergessen, sondern weiter betreut und als Partner betrachtet. Des Weiteren lässt sich erkennen, dass dauerhafter Unternehmenserfolg nicht auf durch Marktschwankungen hervorgerufenen Aktionismus gründen kann, sondern auf einer Gesamtkonzeption des Unternehmens, die strategische Akquisitionspolitik und betriebswirtschaftliches Wissen als lebenswichtig erachtet.

Darüber hinaus bleiben als Abschluss der fünfteiligen Artikelreihe zur Auftragsvorratssteuerung nachfolgende Schlagzeilen:

- nicht jeden Auftrag haben wollen und annehmen,
- bewusst Lücken lassen in der Zeitplanung,
- gezielte Akquisitionsmaßnahmen durchführen,
- Entwicklung zielgruppenorientierter Leistungsangebote,
- zugehen auf geeignete Zielgruppen,
- aktive Beeinflussung und Steuerung der Nachfrage,
- aktives Handeln am Markt statt reagieren auf den Markt.

Quelle:
Haderstorfer, R. (1996): Auftragsvorratssteuerung als innovative Akquisitionspolitik gegen Absatzschwankungen im Landschaftsbaubetrieb. – Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Gartenbaues der TU München, Studien zur Wirtschafts- und Organisationslehre der Landespflege, Heft 5, Eigenverlag, Weihenstephan, 300 S.

Die durchgängige Informations- und Datenkette im Bauwesen

Internet-Plattformen oder Internet-Marktplätze wollen dem Unternehmer das Leben erleichtern und ihm helfen, Kosten zu reduzieren. Einen Einstieg in dieses Thema mit Denkanstößen bietet Prof. Alfred Niesel, Osnabrück, mit seinem Beitrag.

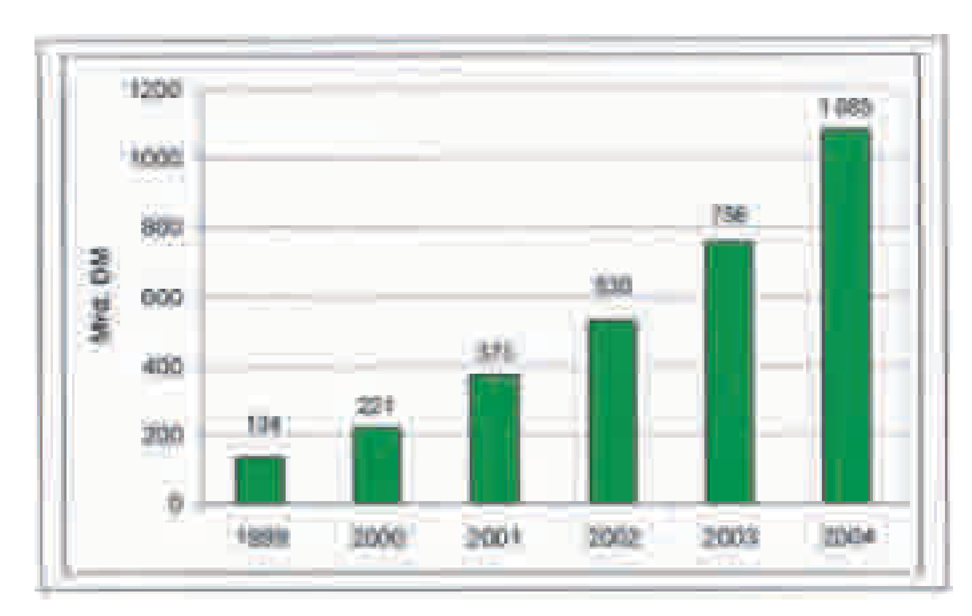


Abbildung 1: Entwicklung des Busines-to-Business-Handels (B2B) in Deutschland. (Quelle: Forit)

Ein Blick in die Gegenwart und elektronische Zukunft

Im Einkauf liegt der Gewinn", diese alte Kaufmannsweisheit erhält durch das elektronische Beschaffungswesen im Internet eine ganz neue Dimension: Auf 10 bis 30 % schätzen Fachleute das Einsparungspotenzial bei den Beschaffungskosten, wenn der Einkaufsprozess künftig über das Internet abgewickelt wird. Der Frankfurter Flughafen hat es minutiös ausgerechnet, das Wirtschaftsmagazin impulse hat es detailliert veröffentlicht: Kostete die Bestellung eines Bleistiftes bisher insgesamt 286 DM und dauerte exakt 182 Minuten, so sind es durch die elektronische Beschaffung nur noch 35 DM und 18 Minuten pro Bestellung. Ersparnis: 251 DM.

Die elektronische Beschaffung – neudeutsch: E-Procurement – boomt. Das US-amerikanische Marktforschungsinstitut Forrester Research prognostiziert für das Jahr 2004 allein in Europa ein Einkaufsvolumen im Internet zwischen Unternehmen (Business-to-Business, kurz: B2B) von 1300 Mrd. US-Dollar. Wie hoch auch immer – fest steht: Es geht um Milliarden, die künftig durch E-Procurement eingespart werden sollen.

Doch es geht bei der elektronischen Zukunft nicht nur um das elektronische Einkaufen. Das wäre viel zu kurz gegriffen. Der Einkauf ist nur ein Teil der Kette, die im Bauwesen herzustellen ist. In einem Bericht über die GaLaBau 2000 in Nürnberg schrieb ich u. a., dass wir in einem Informationszeitalter leben. Die Informationsbeschaffung auf der einen Seite und auf der anderen Seite der durchgängige Datenaustausch zwischen Auftraggeber, Landschaftsarchitekt, Handel und Dienstleistung (Subunternehmer) aus der Anwendung eines Programms heraus wird in Zukunft wichtig fürs Überleben – wobei es immer noch genug Nischen geben wird für alle, die der elektronischen Entwicklung nicht mehr folgen können. Aktueller und schneller als das Internet ist kein Medium, und die Ressourcen der digitalen Zukunft werden erst langsam bekannt und genutzt. Nach einer Sonderumfrage des Zentralverbandes des Handwerks nutzen 49,3 % die Möglichkeiten und Vorteile des World Wide Web, 20,3 % planen die zukünftige Nutzung. Im Ausbaugewerbe sind 52,3 % im Internet aktiv. Für den Landschaftsbau liegen bisher keine Zahlen vor, doch man kann davon ausgehen, dass schon manche Firma die neuen Medien nutzt.

Dass sich hier ein Wachstumsmarkt auftut, ist aus Angaben zu ersehen, die die NürnbergMesse im Vorlauf für eine neue Fachmesse e_procure veröffentlichte: Die Wachstumssprünge innerhalb von nur vier Jahren sind gewaltig (Abbildung 1). Die Häufigkeit von Bestellungen verschiedener Produkte über das Internet ist je nach Branche bzw. Produkt sehr unterschiedlich (Tabelle und Abbildung 2). Das Bauwesen ist in dieser Aufstellung noch nicht zu finden. Die Anstrengungen, Versäumtes nachzuholen, sind aber gewaltig.

Im Vorfeld der neuen Messe wurde auch ermittelt, welche Anforderungen Einkäufer an Internet-Bestellsysteme haben (Tabelle und Abbildung 3). Da die Frage nach der geeigneten Plattform für den Datenaustausch auch im Landschaftsbau in Zukunft gestellt wird, geben die Fragestellungen schon einen Hinweis darauf, welche Fragen man dem Anbieter einer Plattform stellen könnte und was man bei der Anwendung testen sollte.

Es tut sich was

Unter dem Stichwort E-Commerce bzw. E-Procurement subsummiert sich alles, was mit elektronischem Einkauf zu tun hat. Elektronische Marktplätze oder Plattformen sprießen aus der Erde und versuchen, in diesem Wachstumsmarkt ihre Position zu finden.

Beispiele:

– Der Probst-Baustoff-Führer wird nur noch im Internet weitergeführt, eine gedruckte Neuauflage ist nicht mehr geplant.

– Der Bauverlag und die Firma bautreff Internet Service haben gemeinsam auf Basis des Probst-Baustoff-Führers einen elektronischen Marktplatz für den Einkauf von Material, Geräten und Maschinen gestartet. Unter 5500 Herstellern können Baufirmen online Adressen und Produktinformationen recherchieren und Material einkaufen. Nach einer Information in der Zeitschrift Bauwirtschaft soll bautreff derzeit bereits 20 000 aktive Nutzer haben.
– Greenprofi.de – „der Internet-Treffpunkt der grünen Branche“ bezeichnet sich als ersten unabhängigen virtuellen Marktplatz für die grüne Branche zum Austausch von Angeboten und Nachfragen, von Informationen und Dienstleistungen.
– GreenAvenue.com will „Marktplatz“ sein und bezeichnet sich als „Treffpunkt für Fachleute der grünen Branche“, europäischer Anfragemarkt für Pflanzen im Internet.

In der Entwicklung sind
– Eine offene Internet-Plattform für die Bauindustrie von Hochtief, gemeinsam entwickelt mit drei internationalen Bauunternehmen.
– RIB will innerhalb von drei Jahren zum „virtuellen Unternehmen“ werden. Auf die Vorstellungen dieses Anbieters kommen wir noch zu sprechen.
– Baywa und Telekom wollen gemeinsam einen Baustoff-Markt im Internet aufbauen.
– Die E-Commerce-Tochter von Nemetschek, „MyBau.com“, soll den gesamten Markt rund um das Bauen transparenter, schneller, billiger und handlicher machen.
– Internet-Portal „www.galabau.de“ – Unter „www.galabau.de“ wird ein Internet-Portal speziell für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau eröffnet werden. Die Internet-Plattform soll das Info-Medium für die GaLaBau-Branche werden und als so genanntes Sprungbrett zu allen Informationen über die Branche dienen. Sie wird sich in einen öffentlichen und einen nichtöffentlichen Teil für BGL-Mitglieder unterteilen. Zum internen Teil gehören:
  – Jobbörse im Internet
  – Maschinen und Gerätebörse im Internet
  – GaLaBau-spezifische Ausschreibungs-Datenbank
– Bi-online
  Speziell für GaLaBau-Betriebe wurde jetzt von bi-online in Zusammenarbeit mit der Firma Medienpool und der GaLaBau Service GmbH eine GaLaBau-spezifische Ausschreibungsdatenbank im Internet entwickelt. Unter www.galabau.de können registrierte Mitgliedsbetriebe der GaLaBau-Landesverbände Ausschreibungen recherchieren, Bekanntmachungen, Leistungsverzeichnisse, Verdingungsunterlagen, Vertragsunterlagen, Formulare, Lagepläne etc. ansehen und herunterladen bzw. sofort ausdrucken. Nicht registrierte Betriebe können direkt auf den Bi-online-Ausschreibungsdienst unter www.bauwi.de zugreifen, in dem jährlich über 120 000 Submissionen von öffentlichen und privaten Auftraggebern veröffentlicht werden.

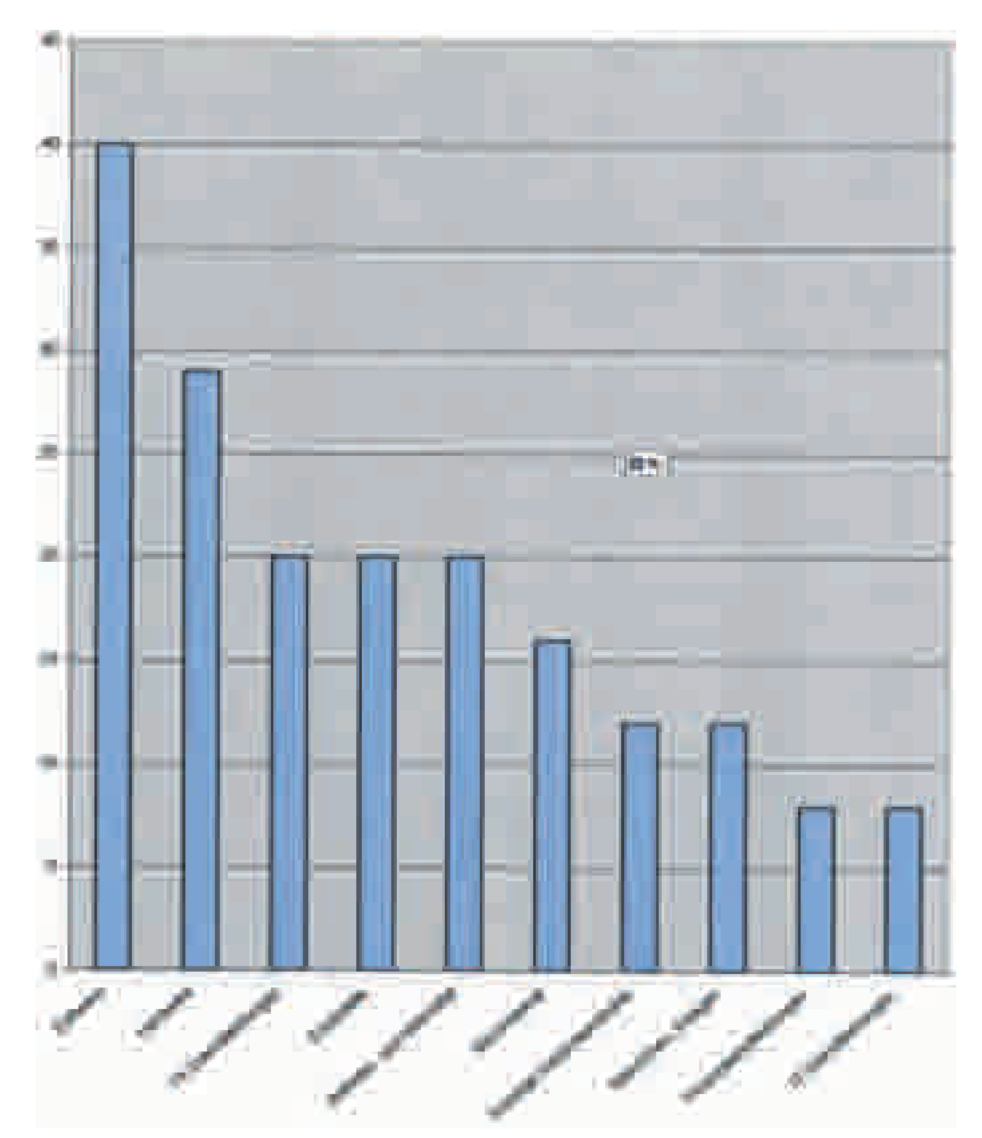


Abbildung 2: Häufigkeit der Bestellungen verschiedener Produkte über das Internet in Deutschland. (Quelle: Forit)

– Die neue Online-Dienstleistung des Bayerischen Staatsanzeigers ermöglicht es potentiellen Ausschreibungsbewerbern, sich per Internet ins Ausschreibungs-ABC einzuwählen, einschlägige Bekanntmachungen bzw. direkt die Ausschreibungsunterlagen zu recherchieren und komplett einzusehen, geeignete Veröffentlichungen auszuwählen und auszudrucken bzw. downzuloaden. Durch Import der Ausschreibung ins Kalkulationsprogramm kann sofort die Kalkulation und Bearbeitung durch die eigene EDV erfolgen. Am Ende steht der zügige und wenig aufwendige Upload ins Internet zur Abgabe als Angebot ohne großen Zeitdruck und mit verringerten Sachkosten.
– Fachmesse e_procure in Nürnberg
  Vom 14. bis 16. Mai 2001 findet erstmals die Fachmesse e_procure mit Kongress für elektronische Beschaffungsprozesse im Messezentrum Nürnberg statt. Das Fachangebot der e_procure umfasst das gesamte Spektrum an Software und Spezialdiensten zur Organisation und Abwicklung elektronischer Beschaffungsprozesse. Diese untergliedern sich in:

Häufigkeit von Bestellungen	%
Software	40
Hardware	29
TK-Dienstleistungen	20
Ersatzteile	20
Betriebs- und Hilfsmittel	20
Büromaterial	16
Sonstige Industrieprodukte	12
Maschinen, Anlagen	12
Finanzdienstleistungen	8
IT-Dienstleistungen	8

Tabelle 2: Häufigkeit der Bestellungen verschiedener Produkte über das Internet in Deutschland. (Quelle: Forit)

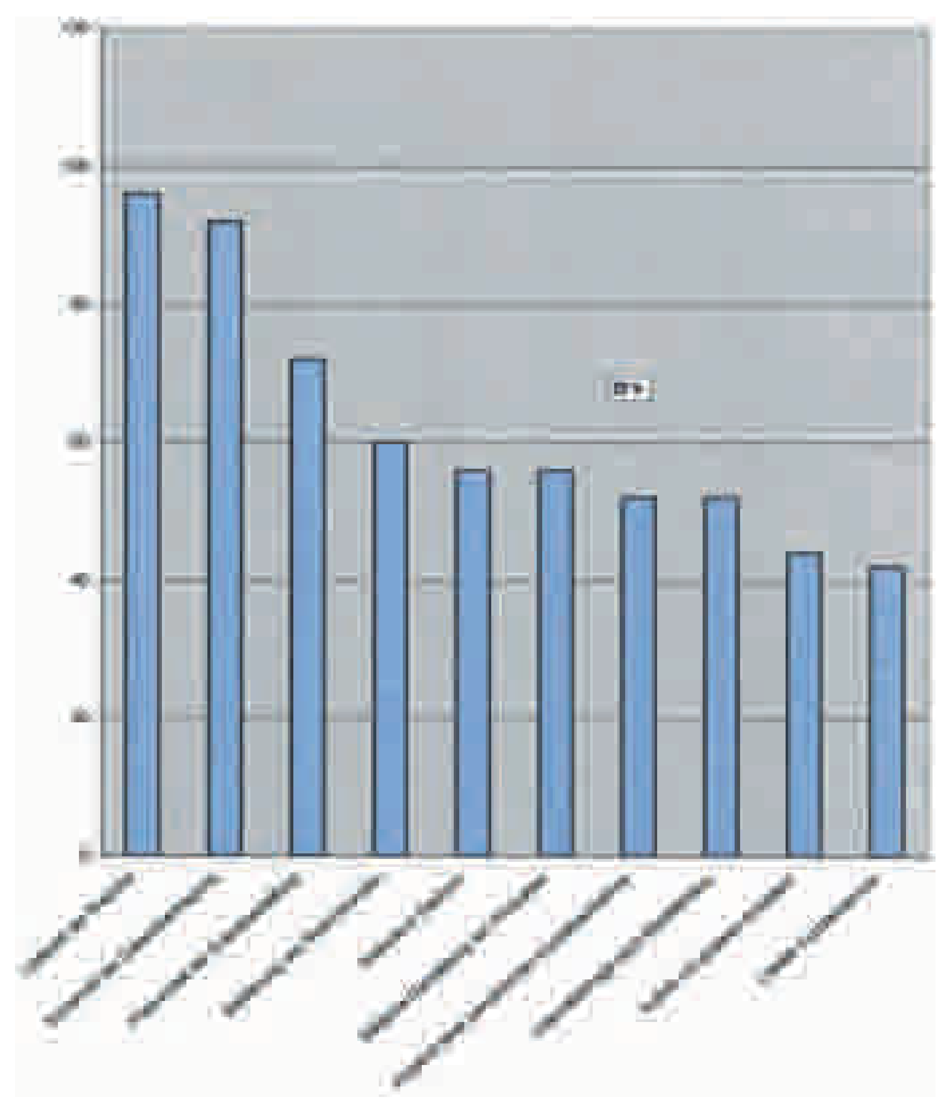


Abbildung 3: Für deutsche Einkäufer wichtige Anforderungen an Internet-Bestellsysteme. (Quelle: Forit)

Anforderungen	%
Ladezeit der Website	96
Sicherheit der Datenübertragung	92
Preisvorteil der Onlinebestellung	72
Bedienung von Stammkunden	60
Website in Deutsch	56
Bildliche Darstellung von Produkten	56
Angebot einer persönlichen Kontaktaufnahme	52
Internetabfrage nach Bestellstatus	52
Auftritt mit anderen Anbietern	44
Lokaler Kundenservice	42

Tabelle 3: Für deutsche Einkäufer wichtige Anforderungen an Internet-Bestellsysteme. (Quelle: Forit)

– Software für unternehmenseigene Anwendungen bei Beschaffungsprozessen (zum Beispiel Lieferantendatenbanken, ERP-Systeme und Supply-Chain-Management, Front-Office-Software und Supplier-Relationship-Management, Katalogsysteme/Desktop-Purchasing-Systeme, EDI-Systeme)
– Intermediäre E-Procurement-Software und -Dienstleistungen (zum Beispiel für Marktplätze/Auktionsforen, Content-Management, Tracking-Systeme, Bill-Presentment, Purchasing-Cards, Sicherheitssysteme/Zertifikate)
– Beratung und Schulung

Schon diese Schlaglichter – unabhängig davon, ob man die vielen englischen Bezeichnungen und ihre Bedeutung überhaupt versteht – zeigen, dass sich unendlich viel auf diesem Gebiet tut. Die verwirrende Vielfalt weist darauf hin, dass es viele Insellösungen geben wird. Jeder Internet-Anbieter und jeder Internet-Marktplatz verfolgen eine unterschiedliche Strategie, zum Beispiel werden reine Einkaufslösungen oder reine Ausschreibungs-Datenbanken angeboten, daneben stehen neutrale Marktplätze oder zielgruppenspezifische Fachplattformen, die nicht nur Einkaufslösungen anbieten, sondern auch zusätzliche Dienstleistungen. Für den Unternehmer des Landschaftsbaus muss das alles sehr verwirrend sein und wie er derzeit fast kopfschüttelnd vor diesem neuen Medium steht, so geht es auch vielen seiner Lieferanten. Sie bewegen sich nur zögerlich auf dieses Feld. Wer erwartet, dass demnächst auch Landschaftsarchitekten ihre Leistungsverzeichnisse ins Internet stellen, wird wohl eher enttäuscht werden – oder irre ich mich da total?

Dennoch: Virtuelle Marktplätze im B2B-Bereich (Business-to-Business) sind in vielen Branchen entstanden, um das Geschäft mit Zulieferern kostengünstiger und schneller abzuwickeln. Dem E-Procurement werden enorme Potenziale zur Kostensenkung mit einem Einsparungspotenzial von 10 bis 30 % und Effizienzsteigerung in Unternehmen zugesprochen.

Gestern und heute

Wer diese verwirrende Vielfalt des E-Commerces, die Plattformen oder Marktplätze bewerten will, muss wohl zunächst einmal unser derzeitiges Handeln analysieren und dann fragen, wie eine sinnvolle elektronische Kette im Bauwesen gestaltet sein müsste, die allen Beteiligten wirtschaftliche und sonstige Vorteile bringt.

Die Abläufe heute (Abbildung 4)

– Landschaftsarchitekten, Behörden, Generalunternehmer planen und schreiben aus
– Unternehmer bieten an, kaufen ein, bestellen und bauen
– Handel und Hersteller bieten an, verkaufen und liefern
– Der Bauherr nutzt das Bauwerk

Die Kommunikation untereinander ist in Abbildung 4 dargestellt. Post, Telefon und Fax sowie gelegentlich auch schon E-Mail wurden und werden genutzt. Ganz Fortschrittliche nutzten auch schon den GAEB-Datenaustausch mit den Daten des Standardleistungsverzeichnisses StLB-Bau.

Alle übermittelten Daten mussten bei jedem Transfer jeweils neu von Hand in eine Anwendung eingegeben werden. Der Aufwand dafür war und ist auch heute noch erheblich. Man denke nur an das Übernehmen von Leistungsverzeichnissen unterschiedlichster Machart in das Kalkulationssystem und die Rückübertragung der ermittelten Preise in das Blankett. Auch jede Anfrage zu Baustoff- oder Pflanzenpreisen und die Übertragung in die aktuelle Kalkulation verursachen einen großen Arbeitsaufwand. Bei Nutzung einer E-Mail können die Daten allerdings schon als Datei angehängt und, sofern das Programm eine Übernahme schon realisiert hat, automatisch eingespielt werden.

Aus Sicht der heute schon gebotenen elektronischen Möglichkeiten befinden wir uns mit dieser Art von Kommunikation eigentlich in der Steinzeit. Ein System, das einen durchgängigen Datentransfer zulässt, ist derzeit noch nicht auf dem Markt. Doch es gibt schon Branchenprogramme, die auf einem guten Wege sind. Sie stoßen derzeit aber an Grenzen, denn die Informations- und Datenkette steht noch nicht und bei der Vielfalt der entstehenden Plattformen ist es schwer, sich zu entscheiden, auf welche man setzt.

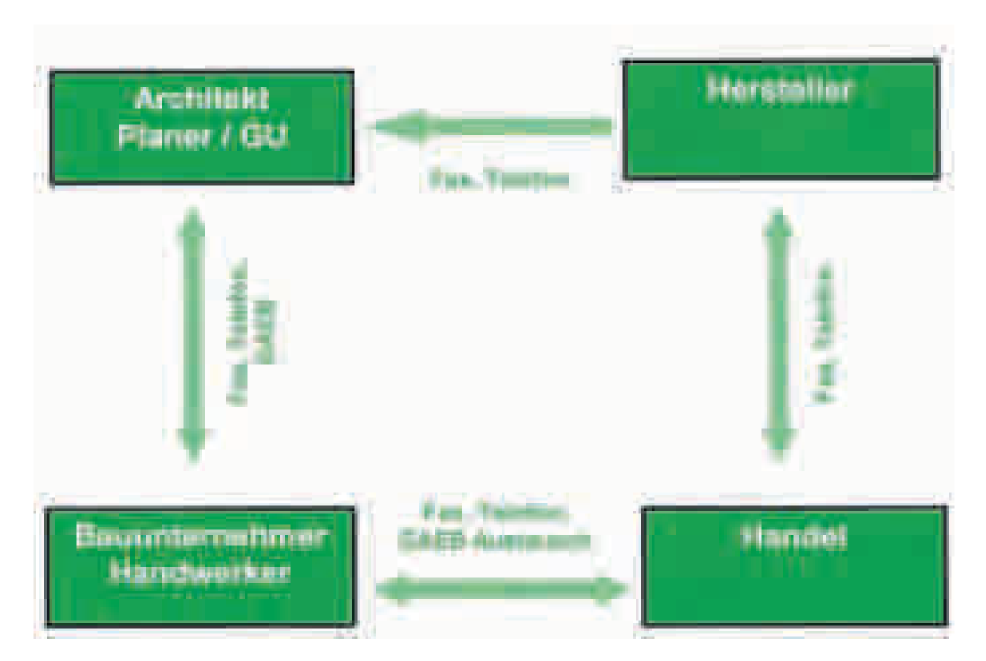


Abbildung 4: Abläufe heute. (Quelle: RIB)

Die Abläufe morgen

So wie in Abbildung 5 dargestellt, könnte nach Meinung von RIB die Zukunft aussehen. Im Mittelpunkt steht hier der B2B-Bauserver, der den Datentransfer und alle damit verbundenen Dienstleistungen übernimmt. Der Landschaftsarchitekt, die Behörde oder der Generalunternehmer schreiben eine Leistung aus. Anfragen an Hersteller oder Händler richten sie über den B2B-Server an diese Gruppe.

Die von ihm nachgefragten Baustoffe oder Fabrikate oder Einrichtungsgegenstände haben eine Schlüsselnummer (zum Beispiel die aus dem StLB-Bau), die mit übertragen wird. Der B2B-Server (Plattform) organisiert die Anfrage. Verwendet der Lieferant die gleiche Schlüsselnummer, hat er sofort Zugriff auf das gewünschte Produkt. Derzeit ist das aber noch Utopie, deshalb muss der Dienstleister der Plattform die Umschlüsselung vornehmen und bei den ihm angeschlossenen Lieferanten, Herstellern oder Händlern anfragen. Die Antwort muss er wiederum umschlüsseln, damit er diese dem Ausschreibenden so liefert, dass sie direkt in sein System einfließt.

Die Gruppe der Planer stellt ihr Leistungsverzeichnis über den B2B-Server ins Internet. Vorteile für alle weiteren Nutzer bieten nur Ausschreibungen, die mit StLB-Bau aufgestellt wurden und entsprechend lesbare Schlüsselnummern besitzen. Landschaftsgärtner laden das Leistungsverzeichnis in ihre Anwendung herunter und haben, wenn sich der Ausschreibende an die Verschlüsselung gehalten hat und sie ein geeignetes Anwenderprogramm haben, in Sekundenschnelle einen ersten Kalkulationsentwurf. Zur Feinkalkulation fragen sie über den B2B-Server bei verschiedenen Lieferanten an, wobei das Kalkulationsprogramm schon eine Liste der benötigten Baustoffe einschließlich der erforderlichen Menge automatisch erstellt hat. Bei der Anfrage an die Lieferanten entsteht jetzt wieder das gleiche Problem, das schon im Dialog zwischen Landschaftsarchitekt und Lieferant geschildert wurde (Abbildung 6). Einheitliche Schlüsselnummern sind also zwingend erforderlich, will man die elektronischen Medien optimal nutzen. Über die Dienstleistung des B2B-Servers erhält der Landschaftsgärtner die Preisauskünfte verbunden mit seiner Schlüsselnummer und speist sie nach einem Auswahlprozess in seine Kalkulation ein, die das Angebot automatisch durchrechnet.

Der Landschaftsgärtner kann für bestimmte Leistungen auch geeignete Subunternehmer suchen. Dann verfährt er genau so wie der Landschaftsarchitekt und stellt die Leistung, die er vergeben will, mit dem entsprechenden Leistungsverzeichnis ins Internet. Interessierte Bieter laden das Leistungsverzeichnis herunter, kalkulieren und bieten an.

Nach einer letzten Überprüfung schickt der Landschaftsgärtner das Angebot, versehen mit seiner elektronischen Unterschrift, über den B2B-Server an den Landschaftsarchitekten. Da die Daten einheitlich verschlüsselt sind, erzeugt das Programm automatisch einen Preisspiegel als Grundlage für die Vergabeentscheidung.

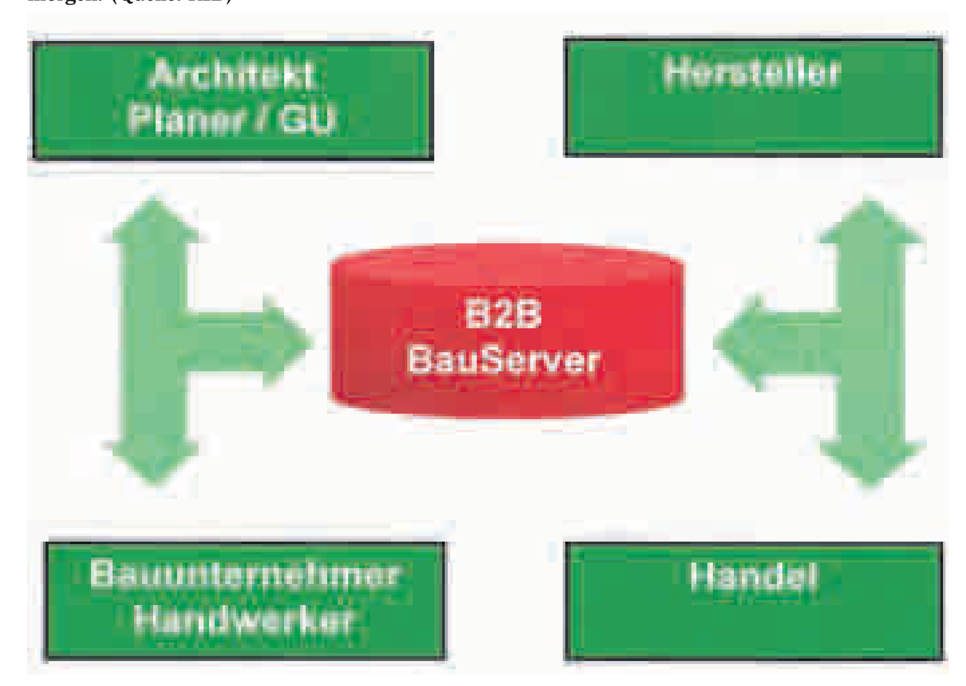
Was kann und sollte eine Plattform bieten?*)

Produktinformationen

Pflege, Bereitstellung und Recherche von
- Anbieter- und allgemeinen Produktinformationen
- technischen und Planungsinformationen
- Kostenschätzungs- und Kalkulationsansätzen
- Preisinformationen
- Informationen für die Einkaufs-/Verkaufsabwicklung
- Logistikinformationen
- Klassifizierungszuordnungen
- Elektronische Kataloge

*) nach RIB

Abbildung 5: Abläufe morgen. (Quelle: RIB)



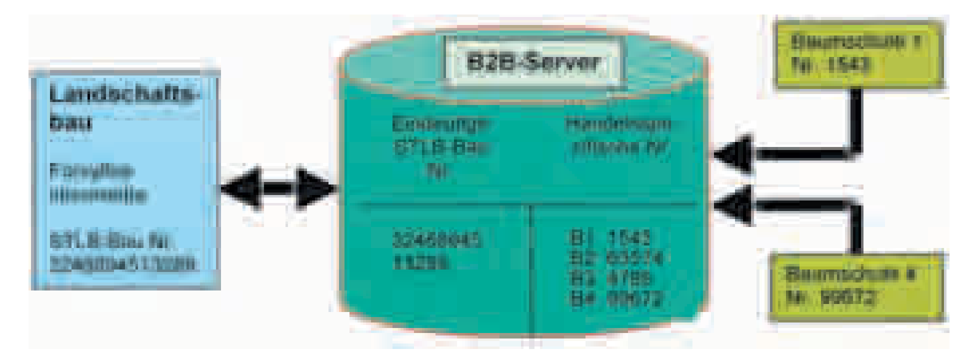


Abbildung 6: Datenaustausch – Schlüsselnummern. (Quelle: RIB – verändert Niesel)

E-Procurement
Unterstützung im Einkaufs-/Verkaufs-Prozess bei
- Anfragen
- Angeboten/Preisvergleichen
- Bestellungen
- Lieferungen
- Rechnungen
- Zahlungen
- Reklamationen

Supply Chain Managernent
Unterstützung der Logistik-Prozesse durch
- Zusammenführung von Transportbedarf
- Tracking von Lieferungen
- Produktionsinformationen
- Informationen zur Bestandspflege aller Beteiligten

Beratung
Bereitstellung von Zusatzinformationen zu
- Produkt-/Systemalternativen
- System-Baukästen

Statistik
Bündelung und Auswertung der Prozess-Informationen für
- Bestimmung der Nachfragesituation
- Voraussage der Marktentwicklung
- Bestimmung von Produktionseinflussfaktoren
- Lageroptimierung

Nutzen für Finanzierung und Banken
- Durchgängige Bauplanung und -abwicklung
- Direkte Kommunikation aller Prozessbeteiligten
- Einheitliche Plattform für die Geschäftsabwicklung
- Kostensicherheit durch System-Baukasten

Nutzen für Investoren und Bauherren
- Durchgängige Bauplanung und -abwicklung
- Früher Einfluss auf Planung und Kalkulation
- Kostensicherheit durch System-Baukasten
- Direkte Kommunikation aller Prozessbeteiligten
- Einheitliche Plattform für die Geschäftsabwicklung
- Produktinformationen direkt aus dem Internet
- Unabhängige Beratungsangebote
- Stetig wachsendes Informationsangebot

Nutzen für Architekten und Planer
- Produktinformationen direkt aus dem Internet
- Expertensystem zur Recherche gleichwertiger Produkte
- Automatisch tagesaktuelle Produkte und Preise im Zugriff
- Kosten ermitteln mit tagesaktuellen Produktpreisen
- Kostensicherheit durch System-Baukasten
- Direkte Schnittstellen zu Standard-Software
- Unabhängige Beratungsangebote
- Information über Marktveränderungen
- Direkte Kommunikation aller Prozessbeteiligten
- Stetig wachsendes Informationsangebot

Nutzen für Bauunternehmer und GUs
- Kosten sparen durch Outsourcing der Artikeldatenpflege
- Automatisch tagesaktuelle Produkte und Preise im Zugriff
- Schnelle und einfache Artikelkalkulation mit einem Anwenderprogramm
- Warenbestellung auf Knopfdruck direkt aus der Kalkulation
- Logistik just in time mit dem Baufortschritt
- Produktinformationen direkt aus dem Internet
- Kostensicherheit durch System-Baukasten
- Unabhängige Beratungsangebote
- Direkte Kommunikation aller Prozessbeteiligten
- Einheitliche Plattform für die Geschäftsabwicklung
- Stetig wachsendes Informationsangebot

Nutzen für Handwerker
- Produktinformationen direkt aus dem Internet
- Automatisch tagesaktuelle Produkte und Preise im Zugriff
- Kosten ermitteln mit tagesaktuellen Produktpreisen
- Warenbestellung auf Knopfdruck direkt aus der Kalkulation
- Offene Schnittstellen zu Bausoftware
- Unabhängige Beratungsangebote
- Direkte Kommunikation aller Prozessbeteiligten
- Stetig wachsendes Informationsangebot

Nutzen für Händler
- Kosten sparen durch Outsourcing (Auslagerung) der Artikeldatenpflege
- Sortimentsoptimierung
- Automatisch tagesaktuelle Produkte und Preise im Zugriff
- Expertensystem zur Recherche gleichwertiger Produkte
- Einkaufen über das Internet direkt aus der Anwendung
- Offene Schnittstellen zu anderer Bausoftware
- Unabhängige Beratungsangebote
- Direkte Kommunikation aller Prozessbeteiligten
- Einheitliche Plattform für die Geschäftsabwicklung
- Stetig wachsendes Informationsangebot

Nutzen für Hersteller
- Produktinformationen direkt im Internet
- Automatisch tagesaktuelle Produkte und Preise
- Sortimentsoptimierung
- Information über Marktveränderungen
- Einkaufen über das Internet direkt aus der Anwendung
- Offene Schnittstellen zu anderer Bausoftware
- Direkte Kommunikation aller Prozessbeteiligten
- Einheitliche Plattform für die Geschäftsabwicklung
- Stetig wachsendes Informationsangebot

Fragen bleiben

Das alles ist natürlich eine verführerische Vorstellung. Im Detail fangen aber die Probleme an. Auch wenn heute täglich immer wieder Preise abgefragt werden, so ist doch der Kreis derer, bei denen die Anfrage abgesetzt wird, relativ klein. Man kennt sich, weiß, wie zuverlässig der Partner ist, ob er pünktlich ist, ob seine Lieferungen der geforderten Qualität entsprechen usw.

Im Internet begebe ich mich in eine mir unbekannte Welt. Die Plattform ermittelt für mich den günstigsten Bieter, doch was nützt der niedrigste Preis, wenn nachher die Lieferung nicht pünktlich erfolgt, wenn bei Pflanzen mehr Ersatz geliefert wird als bestellte Ware. Sehr schnell ist dann der niedrigste Preis der teuerste. Das wissen die meisten Unternehmen inzwischen. Im Einkauf liegt der Gewinn – so ein altes Schlagwort. Die Fortsetzung ist aber: In der Lieferung liegen Gewinn und Verlust direkt nebeneinander – so die Erfahrung.

Deshalb einige Mindestforderungen an B2B-Plattformen:
- Branchenspezifische Ausschreibungs-Datenbank
- Branchenspezifische Materialdatenbanken und Artikeldatenpflege
- Durchgehende Verschlüsselung bzw. Schnittstellen, die mit meinem Programm verträglich sind, damit ein durchgehender Datentransfer garantiert ist
- Auswahlkriterien im Dialog, nach denen nach eigener Festlegung nur bestimmte Bieter – nach Zuverlässigkeit und Region – in die Recherche einbezogen werden
- Messbare wirtschaftlichen Vorteile

Es würde sich für Studenten im Rahmen einer Diplomarbeit bzw. auch für eine FLL-Arbeitsgruppe durchaus lohnen, einmal die Mindestanforderungen an eine Plattform in Form eines B2B-Ser-

vers aufzubereiten. Um die zuvor genannten Vorteile wirklich zu bekommen, müssen ja verschiedenste Voraussetzungen gegeben sein. Wenn keine Schnittstellen für den automatischen Datenfluss vorhanden sind, dann nützt das alles sehr wenig.

Jetzt informieren und testen

Wer zu spät kommt, den straft das Leben. Das kann man derzeit noch nicht unbedingt sagen, denn wir stehen hier erst am Anfang einer Entwicklung. Durch E-Commerce bzw. E-Procurement wird sich der Bausektor in den nächsten Jahren aber stark verändern und dem Sog kann sich kaum jemand entziehen. Milliardenbeträge werden derzeit in die Entwicklung gesteckt. Diese Veränderung wird sich nicht wie eine große Welle über den Landschaftsbau ergießen, aber schrittweise kommt sie auf uns zu. So hat zum Beispiel die Hamburger Baubehörde nach Information von bi-online beschlossen, künftig alle Ausschreibungen parallel zu dem traditionellen Papierweg auch über bi-online auf elektronischem Weg VOB- und VOL-gerecht abzuwickeln. Mittelfristig soll der Papierweg ganz wegfallen. Wenn also Vergabeunterlagen im Internet vorliegen, können Leistungsverzeichnis, Zeichnungen, Vertragsunterlagen, Baubeschreibungen sofort per Mausklick in den eigenen PC geholt werden. Das Leistungsverzeichnis wird bei geeigneter Verschlüsselung in das Kalkulationsprogramm eingelesen und ohne weitere Umwege kann das Angebot elektronisch erstellt werden. Für das Herunterladen der Vergabeunterlagen fällt ein geringes Entgelt an, das über ein Internetguthabenkonto abgebucht wird. Das Einzahlen bei der Bank oder das Abschicken eines Verrechnungsschecks entfällt damit.

Aber auch der Landschaftsbauer, der nicht auf Ausschreibungen angewiesen ist, wird seine Angebote schneller an den Kunden bringen müssen. Das bedeutet, dass er schneller und umfassender als bisher Produktrecherchen durchführen, aktuelle Preise erfragen und in seine Kalkulation einspielen muss. Der Kunde, der eine Woche und mehr auf ein Angebot wartet, den muss man sich in Zukunft suchen.

Die Notwendigkeit der Kostenreduzierung und Kundenansprüche werden zur Anpassung an neue Medien zwingen. Statt ein Angebot auf der Schreibmaschine zu schreiben, über Fax Anfragen bei Lieferanten zu tätigen und Aufträge zu erteilen, werden in absehbarer Zeit die nächste Ausschreibung und das neueste Programm zur Bearbeitung vom B2B-Server heruntergeladen, das Angebot in wenigen Minuten ausgearbeitet, einschließlich aller Recherchen kalkuliert und dem Kunden unterbreitet. Nach Auftragserteilung recherchiert das Büro noch einmal über Internet den günstigsten Einkauf von Baustoffen und Pflanzen und der Polier bestellt über Internet zur Lieferung just in time. Man sollte noch nicht nervös werden, aber doch die ersten wichtigen Schritte nicht versäumen. Jetzt ist die Zeit des Probierens und des Vergleichens gekommen. Einfach einmal hineinschnuppern in diese neue Welt, sich mit den angebotenen Plattformen auseinandersetzen. Das Zurechtfinden im Internet ist nicht eine Frage des Alters, sondern nur eine Frage des Wollens. Wer mit der Schreibmaschine umgehen kann, kommt mit etwas Übung auch mit dem Internet zurecht. Da ist zunächst einmal die Verbindung zum Internet herzustellen und mit ersten E-Mails Kontakt zu Partnern aufzunehmen. Die Telekom oder auch viele andere Anbieter helfen dabei. Das Arbeiten mit diesem Medium lässt sich schnell erlernen. Auch eine eigene Internetseite zur Unternehmenspräsentation sollte angepeilt werden. Mit dem Internetanschluss können dann beim Surfen die verschiedenen Marktplätze getestet, der Bedienungskomfort geprüft und sicher auch ein für den Einstieg Geeigneter gefunden werden. Die Entwicklung wird rasant weitergehen. Gespannt bin ich darauf, was sich bei unseren Branchenprogrammen auf diesem Sektor tut. Warten sie auf den Druck von unten oder gehen sie von sich aus auf diesen Markt der Zukunft zu und bereiten sie ihren Kunden dieses Feld auf? Eines ist sicher, die elektronische Zukunft im Bauwesen hat begonnen und sie wird spannend. ■

Zwei deutsche Gärtner mit Weltruf: Arends und Foerster

Erinnerungen an zwei Altmeister der deutschen Staudenzüchtung – und des Gärtnerberufs überhaupt

Prof. Norbert Schindler, der gelegentlich in der Neuen Landschaft über die Beziehung unseres Berufes zur darstellenden Kunst berichtet, beschäftigt sich heute mit zwei deutschen Gärtnern von Weltruf. Der eine – Karl Foerster – wird in diesem BUGA-Jahr sicher noch häufig genannt werden. Ihm zur Seite stellt Prof. Schindler den zweiten großen deutschen Staudenzüchter des letzten Jahrhunderts: Georg Arends, Ronsdorf.

Georg Arends, ein „deutscher Gärtner von Weltruf". So die Überschrift einer Hommage der „Gartenbauwirtschaft" von 1938. Karl Foerster, „er war vielleicht der größte Gärtner des 20. Jahrhunderts". So der einleitende Satz der von der Karl-Foerster-Stiftung herausgegebenen Schrift „Karl Foerster. Staudenzüchtungen" (o. Jg.).

Beide erinnern uns im Jahr 2001 an ihr außergewöhnliches Wirken und deren Würdigung über Zeiten hinweg. Georg Arends erhielt vor 70 Jahren (1931) die Ehrenbürgerrechte und die Thaer-Medaille der damaligen Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin verliehen. Und Karl Foerster tritt zur BUGA mit wiederhergestellten Staudengärten in Bornim und auf der Freundschaftsinsel in „sichtbare Erscheinung".

Beide waren nicht nur erfolgreiche Fachleute – und das als hervorragende Vertreter der Staudenzüchtung –, sondern wurden über das rein Fachliche hinaus als „Menschenbildner" gerühmt. Wer als junger Gärtner durch ihre Schule ging, hatte für sein Leben gewonnen – so fachliche Urteile. Ich habe sie beide, wenn auch nur kurz, persönlich erlebt und dabei reichen Gewinn erzielt.

Georg Arends (1863–1952)

Georg Arends hat als Staudenzüchter in seiner Gärtnerei in Wuppertal-Ronsdorf hunderte von Staudenneuheiten auf den Markt gebracht und höchste Auszeichnungen erhalten. Astilben und Staudenastern, Phloxe und Primeln gehörten zu seinen beliebtesten Züchtungsgattungen, aber auch Freilandazaleen. Astilbe x arendsii, Phlox x arendsii, Azalea x arendsii (so früher benannt) in zahlreichen Sorten und viele andere Cultivare aus über 70 Gattungen haben Staudenfreunde begeistert. Auch Gewächshauspflanzen zählten zu seinen Zuchtobjekten, hier vor allem die Primula obconica. Und noch immer sind viele seiner Schöpfungen gartenwürdig und hochgelobt. Georg Arends blieb bis zu seinem Tode züchterisch tätig.



Abbildung 1: Georg Arends, wie er uns in bester Erinnerung bleibt. (Quelle: „Georg Arends – Mein Leben als Gärtner und Züchter". Stuttgart 1951. S. 2.).

Aus der Vita von Georg Arends:

1863	21. 9. in Essen geboren. Gärtnerlehre und Gehilfenjahre in Deutschland, England und Italien. Höhere Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau Geisenheim.
1888	Niederlassung mit Pfeifer in Ronsdorf.
1901	Gründung der Firma „Georg Arends". Entwicklung zur „Staudengroßgärtnerei". Züchtung zahlreicher Staudenneuheiten und Gewächshauspflanzen. Teilnahme an vielen Ausstellungen. Zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen, u. a. Ehrenbürgerrechte und Thaer-Medaille der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin (1931).
1951	Lebenserinnerungen niedergelegt in „Georg Arends. Mein Leben als Gärtner und Züchter", bei Ulmer, Stuttgart 1951. (Seit 1990 als unveränderte 2. Aufl.; Copyright und Vertrieb bei Firma Georg Arends.) Stiftung der Georg-Arends-Medaille durch den Zentralverband Gartenbau.
1952	Tod in Wuppertal-Ronsdorf.

Aus Georg Arends Erinnerungen (1951): „Viele meiner früheren Betriebsangehörigen, die es im Leben zu was brachten, haben oft in Gesprächen oder Briefen dankbar dessen gedacht, was sie in ihrer Ronsdorfer Zeit gelernt haben – das war für mich dann immer der liebste Lohn für meine Bestrebungen."



Abbildung 2: Georg Arends beim „Betriebsrundgang mit Junggehilfen" (vor dem Kriege?). (Quelle: wie vor, S. 36).

Im Sommerhalbjahr 1939 habe ich als Junggehilfe Georg Arends an den Arbeitstagen fast täglich erlebt. Der Hauptbetrieb lag in Wuppertal-Ronsdorf an der Monschaustraße, der Nebenbetrieb in Holthausen. Über 2500 verschiedene Arten und Sorten sollen damals auf der rund 12,5 ha großen Betriebsfläche angebaut worden sein.

Bei der Beschreibung der Arendschen Gärtnerei in der Fachpresse (1938) wurde als „Kernstück des Betriebes" die etwa 50-köpfige „Gefolgschaft" herausgestellt – später lasen wir von 70 –, darunter die Hälfte „Fremdgehilfen aus ganz Deutschland". Die „väterliche Fürsorge" von Georg Arends habe eine hohe Akzeptanz erzeugt. Der dort einst tätige Berufsnachwuchs betrachtete ihn als „den Lehrmeister" und war stolz, zu den „Arendsianern" zu gehören. Mit großem Interesse nahmen wir „Junggehilfen" an den abendlichen Betriebsführungen von „Papa Arends" teil. Hier machte er uns mit Betriebs- und Züchtungsdetails bekannt und gab eigene Lebensinterna zum Besten. Durch seine väterliche und offene Art löste er Vertrauen und hohe Achtung aus. Noch jahrelang nach meinem Weggang bei Anbruch des Krieges (1939) erhielt ich, wie wohl alle der ehemaligen Mitarbeiter, Rundschreiben von Arends über die Entwicklung und das Schicksal des Betriebes und seiner Familie zugesandt. Sie waren, soweit ich mich erinnere, von seinen im Betrieb tätigen Söhnen Erich (1894–1966) und Werner (1896–1967) verfasst.

Zum Andenken an Georg Arends stiftete der Zentralverband Gartenbau 1951 die Georg-Arends-Medaille. Sie wird anlässlich des jährlichen Deutschen Gartenbautages „für hervorragende Leistungen bei der Züchtung und Kultur von Pflanzen" verliehen. Mit dieser Benennung der höchsten Auszeichnung für diesen Bereich gärtnerischer Tätigkeit im deutschen Gartenbau wurde Georg Arends hoch geehrt.

Karl Foerster (1874–1970)

Die BUGA 2001 Potsdam erinnert an den wohl bekanntesten – und vielleicht auch bedeutendsten – deutschen Staudenzüchter Karl Foerster. Sein berühmter Senkgarten am Raubfangweg in Potsdam-Bornim wird neben anderen „Foerster-Gärten", wie die auf der Freundschaftsinsel in Potsdam oder die in Berlin, wichtiger Treffpunkt für Stauden- und Gartenfreunde sein.

Karl Foerster war und bleibt für Kollegen und Freunde der Gartenkultur eine „Lichtgestalt". Nicht nur seine züchterische Arbeit ragt heraus, sondern genauso sein schriftstellerisches Werk. Das betrifft die Aussagen und Elogen auf die Gartenflora (Stauden insbesondere) wie die Gartenkultur insgesamt. Seine literarisch-philosophischen Anmerkungen, Lebensweisheiten und kulturellen Aphorismen haben ihm eine große Verehrerschaft eingebracht, und das weit über die Gartenbauzunft hinaus.

Der Verfasser dieses Beitrags beschränkt sich, wie schon bei Arends, weitgehend auf eigene Eindrücke durch Literatur und persönliche Begegnungen. Foersters umfassendes Lebenswerk wird nur angedeutet. Es ist in vielen Publikationen vorgestellt worden. Man liest von etwa 400 Neuzüchtungen im Staudenreich, zig Büchern und hunderten von Aufsätzen.



Abbildung 3: Karl Foerster (1969). (Quelle: Umschlagbild von „Ein Garten der Erinnerung. Sieben Kapitel von und über Karl Foerster". Berlin, 1982. 2. Auflage).

Aus der Vita Karl Foersters:

9. 3. 1874	Geburt in Berlin. Vater: Wilhelm Foerster (Direktor der Berliner Sternwarte). Gärtnerlehre und Gärtnergehilfenjahre. Gärtnerlehranstalt Wildpark bei Potsdam.
1905/1907	Aufbau der ersten Gärtnerei in Berlin-Westend.
1910/1911	Verlegung der Gärtnerei nach Bornim bei Potsdam.
1920–1941	Herausgabe der Zeitschrift „Gartenschönheit" mit Oskar Kühl und Camillo Schneider.
ab 1928	Arbeitsgemeinschaft Foerster–Mattern–Hammerbacher.
1939	Schaugarten auf der Freundschaftsinsel Potsdam auf Anregung Foersters. (Dort seit 1974 eine Erinnerungsplastik von Christian Roehl.)
1950	Ehrendoktor der Humboldt-Universität Berlin (Ost).
1959	Ehrenbürger der Stadt Potsdam.
1964	Ernennung zum Professor (anl. 90. Geburtstag). Schinkel-Medaille des Bundes Deutscher Architekten in der DDR.
1967	Außerordentliches Mitglied der Akademie der Künste Berlin (West). Zahlreiche Mitgliedschaften, Auszeichnungen und Ehrungen.
27.11.1970	Tod in Bornim.

Aus „Ein Garten der Erinnerung" (1982): „Die Bornimer Atmosphäre zog ... viele vortreffliche junge Menschen in ihren Bann. Ihnen allen mochte der hohe Begriff imponiert haben, den ihr verehrter Meister vom Beruf des Gärtners vermittelte und vorlebte."



Abbildung 4: Schau- und Sichtungsrabatte mit Foerster-Stauden im Hauptschulgarten Berlin-Blankenfelde 1942. Links: Verfasser des Beitrags. Daneben der Betreuer der Pflanzung, Gärtner Dzur. (Foto: Dr. Hubmann)

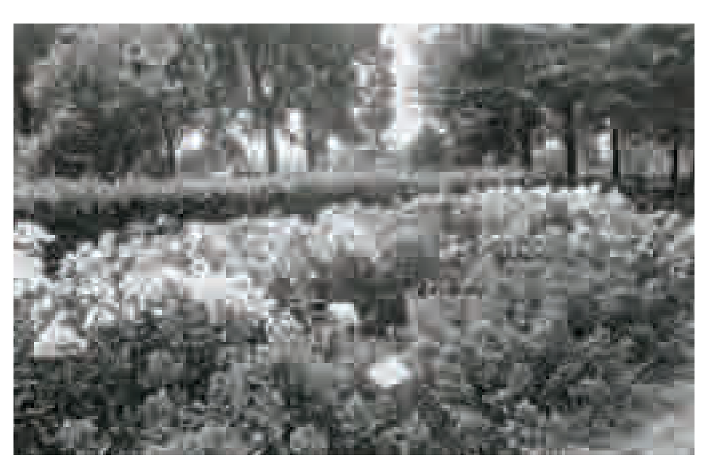


Abbildung 5: Detailbereich Phlox der Schau- und Sichtungsrabatte in Berlin-Blankenfelde 1942. (Foto: Dr. Hubmann)

Ich lernte Foerster durch seine Bücher und die Zeitschrift „Gartenschönheit“ kennen. Mein Lehrmeister kam aus Berlin und machte mich mit seiner Literatur und seinen züchterischen Ergebnissen in natura bekannt. „Vom Blütengarten der Zukunft“ (1. Auflage 1917, dann 1922 und später noch 1942) war einer der wichtigsten Anstöße zu meiner Fachentwicklung. Und dann die Lektüre der „Gartenschönheit“, die ich seit dem ersten Lehrjahr 1935 mit größter Zuneigung las. Das beste für mich waren die Elogen auf die Schönheit des Gartens und seine Pflanzenschätze, die Staudenzüchtungen mit den wohlklingenden Namen, ihre Abbildungen und die Foersterschen Beschreibungen, immer mehr aber auch das Lob des Gärtnerberufs. So verschlang ich die Foerster'sche Literatur, die mir zum „Wegweiser in eine neue Welt“ wurde.

1942 hatte ich als Besucher der Bornimer Gärten die erste Begegnung mit Foersters realem Werk. Dann Ende der 40er Jahre wieder, als ich in Berlin-Blankenfelde mit dem Wiederaufbau des Botanischen Hauptschulgartens betraut war. Da suchte und gewann ich Zugang zu Karl Foerster persönlich. Seine Idee der Schau- und Sichtungsgärten hatte mich zu ihm geführt. Ich habe sie aufgenommen und in der langen Eingangsrabatte der Blankenfelder Anlage umzusetzen versucht. Dazu erhielt ich von ihm nicht nur fachlichen Rat, sondern auch ein Riesensortiment Foerster'scher Stauden, meist aus seinem Züchtungsbestand. Delphinium und Phlox waren dessen herausragende Vertreter, dann Staudenastern und Helenium und viele andere Gattungen.

Die Arbeiten in Blankenfelde schliefen jedoch, nach meinem Weggang infolge der Spaltung der Stadt, offensichtlich ein; auch die Kontakte zu Foerster. Doch sein Wirken habe ich über Pressenotizen und seine Veröffentlichungen mit Interesse weiterverfolgt. Foerster blieb für mich und viele meiner Kollegen in Ost und West ein „Glanzlicht“ der deutschen Gartenkultur. Seine Freundschaft zu Kulturträgern weltweit und seine Wirkung auf sie hat dem Beruf des Gärtners und der Gartenkultur breiten Imagezuwachs gebracht. Die Architekten Richard Neutra, Hans Scharoun und Otto Bartning, die Dichter Hermann Hesse und Carl Zuckmayer, der Musiker Wilhelm Kempf sowie die Theologen Alfred Dedo Müller und Helmut Gollwitzer und viele andere Kultur- und Geistesgrößen gehörten dazu.

Ich selbst war jahrelang in den „Foerster-Kreis“ über das Kuratorium und den Vorsitz in der von Hermann Mattern 1965 gegründeten Karl-Foerster-Stiftung eingebunden und habe mit Freude auch Karl-Foerster-Anerkennungen im Rahmen des Lenné-Preisausschreibens des Landes Berlin überreichen dürfen. Diese Zeit führte mich zudem zur Bekanntschaft (teils sogar Freundschaft) zu alten Foersterianern, wie Hagemann und Funke, Göritz und Kühn, von Hermann Mattern und Herta Hammerbacher ganz abgesehen. Mit diesen hatte ich schon vorher enge Verbindungen. Dass sich Berlin (West) mit der BUGA 1985 über einen Karl-Foerster-Pavillon und -Garten sowie einer Büste darin, wie auch einer Sonderausstellung, des Gärtners aus Bornim herausragend erinnerte, hat mich besonders erfreut. Mit der Wertung des Foerster'schen Bornims als „Worpswede der Gartengestalter“ und mit seiner Würdigung als „Grünes Licht von Bornim“ wird Foerster auch ein herausragender Anziehungsfaktor für die BUGA Potsdam 2001 sein.

Schlusswort

Georg Arends und Karl Foerster werden landesweit als „Lichtgestalten“ der Staudenzüchtung und Staudenzuwendung apostrophiert. Sie sind aber genauso „Glanzlichter“ des Gärtnerberufes



Abbildung 6: Foersters rekonstruierter Senkgarten in Potsdam-Bornim 2000. (Seit 1981 unter Denkmalschutz. 2000/2001 letzte Rekonstruktion durch Martin Heisig.). (Foto: Verfasser)

insgesamt. Sie haben „den Gärtner“ auf eine hohe kulturelle Warte gestellt.

„Ich glaube“, so schrieb Foerster, „dass der Gartenberuf ebenbürtig den vornehmsten und auch geistanspannendsten Betätigungen des Menschen ist.“ Und das wurde weitgehend bestätigt. Georg Arends war von anderer Art, dennoch hatte auch er dem Gärtnerberuf hohe Werte zugesprochen und das in seinem Leben und Wirken bewiesen. Sie wurden beide zu Aushängeschildern für den Beruf und Vorbilder für den bildungsbeflissenen Nachwuchs, (wenn auch manche Handlungen und Unterlassungen Foersters in der braunen wie der nachfolgenden Zeit zu Irritationen geführt haben). Ich als „Arendsianer“ und eigentlich auch „Foersterianer“ bin – das mag vielleicht altmodisch klingen – stolz und dankbar, beiden begegnet zu sein und zu den Empfängern ihrer Ausstrahlung zu gehören.

Zum Verfasser

Norbert Schindler (geb. 1918): Gärtnerlehre in Breslau. Gärtnergehilfe in verschiedenen Sparten des Gartenbaues quer durch Deutschland. Studium in Amerika und in Berlin (Abschluss: Dipl.-Ing.). Tätigkeit im Stadtgrün von Berlin, Frankfurt a. M., Mainz (Leiter des Garten- und Friedhofsamtes) und von 1966–1980 wieder in Berlin (Leiter der Abteilung Grünflächen, Naturschutz und Wasserwesen beim Senat). Honorarprofessor der Technischen Universität Berlin.

Bücher von und über Karl Foerster (Auszug):

„Vom Blütengarten der Zukunft“. Berlin 1917, Neufassung Berlin-Westend 1922.

„Garten als Zauberschlüssel“. Berlin 1934, Neuauflage 1988.

„Der Steingarten der sieben Jahreszeiten“. Berlin und Bern 1936, Neufassung Radebeul und Berlin 1952, Neuauflage Stuttgart 2000.

„Blauer Schatz der Gärten“. Leipzig 1940, Radebeul und Berlin 1953, Neuauflage 1999.

„Lebende Gartentabellen“. Berlin 1940, Radebeul 1994.

„Neuer Glanz des Gartenjahres“. Radebeul und Berlin 1952, Neuauflage 1991.

„Einzug der Gräser und Farne in die Gärten“. Radebeul 1957, Neuauflage Stuttgart 1988.

„Es wird durchgeblüht“. Berlin 1968, Reprint 1997.

„Ein Garten der Erinnerung. Sieben Kapitel von und über Karl Foerster“. Hrsg. Eva Foerster und Gerhard Rostin. Berlin 1982, Neuauflage 2001.

„Karl Foerster. Staudenzüchtungen“. Schrift der Karl-Foerster-Stiftung Berlin (o. Jg.), Verf.: Marie-Luise Kreuter.

Anhang

In den letzten Katalogen der Nachfolgebetriebe finden sich noch zahlreiche Sortenzüchtungen von Georg Arends und Karl Foerster. An Sorten, die ihren Namen tragen, fielen ins Auge: bei „Staudengärtnerei Arends-Maubach“ (1999): Phlox douglasii ‘Georg Arends’ und Rhododendron japonicum ‘Georg Arends’ und bei „Foerster Stauden GmbH“ (2000): Calamagrostis xacutiflora ‘Karl Foerster’ und Molinia arundinacea ‘Karl Foerster’. (Die letztere Sorte wird auch bei „Arends-Maubach“ angeboten.) ■



Die Betriebsreportage:

Zum 40-Jährigen einen neuen Betriebshof

Firma Strahl Garten- und Landschaftsbau, Lindenberg (Allgäu)

Zum 40-jährigen Betriebsjubiläum machte sich GaLaBau-Unternehmer Helmut Strahl selbst das schönste Geschenk: einen neuen Betriebshof. Prof. Franz Müller hat ihn sich angesehen und mit dem Inhaber gesprochen.



Es ist geplant, aus dem Lager im Halbgeschoss der Halle einen Zugang zum Dach über dem Bürotrakt zu schaffen. Bei schönem Wetter könnte man Kundengespräche dann „aufs Dach“ verlegen und gleichzeitig die Bedeutung und Möglichkeiten einer Dachbegrünung demonstrieren.

Auf einer dreiseitigen Sonderbeilage ihrer Heimatzeitung „Der Westallgäuer“ konnten die Einwohner in Lindenberg und Umgebung im Oktober 2000 lesen, dass die Firma Strahl GmbH Garten- und Landschaftsbau ein neues Betriebsgebäude im Gewerbegebiet „Pfänderstraße“ bezogen hatte und gleichzeitig 40-jähriges Betriebsjubiläum feierte. In einer Stadt mit 12 000 Einwohner ist das ein Ereignis, denn man kennt sich untereinander. Nur als Hinweis für den, der noch nicht – wenigstens im Urlaub – im Allgäu war: Lindenberg liegt an der Deutschen Alpenstraße zwischen Lindau und Immenstadt. Die Lindenberger selbst machen natürlich nicht ganzjährig Urlaub: Sie arbeiten auch, unter anderem bei Liebherr und beim Käsespezialisten Bayernland.

Gründer des Betriebes Strahl ist der heutige Seniorchef Kosmas Strahl. Am gleichen Tag, an dem er 1960 die Meisterprüfung im Zierpflanzenbau ablegte, gründete er einen Landschaftsbaubetrieb. Bald danach wurde der erste Mitarbeiter eingestellt, nämlich Erich Müller, und der ist immer noch aktiv im Betrieb, genauso wie der Senior.

Mit der damals positiven Baukonjunktur entwickelte sich auch die Firma Kosmas Strahl, es blieb aber bei im Mittel fünf Mitarbeitern, bis Sohn Helmut den Betrieb 1993 übernahm.

Kosmas Strahl, inzwischen 70 Jahre alt, ist noch fast voll im Betrieb beschäftigt – er fährt Lkw, arbeitet auf der Baustelle und im Betriebshof mit. Laut Aussage des Sohnes ist das Verhältnis zu seinem Vater bestmöglich.

Die zweite Generation: Meister aus Veitshöchheim

Helmut Strahl hat 1986/87 in Veitshöchheim studiert und dort die Meisterprüfung abgelegt, zu der Zeit war er aber schon einige Jahre (nach Lehre und Gehilfenzeit in auswärtigen GaLaBau-Betrieben) wieder in der Firma seines Vaters beschäftigt.

Seit zehn Jahren ist Helmut Strahl Mitglied des Prüfungsausschusses für die Fachprüfung (Gehilfenprüfung) Landschaftsgärtner. Zur neuen Prüfungsordnung mit dem „Landschaftsgärtnerischen Gesamtwerk“ hat Helmut Strahl eine etwas „differenzierte“ Meinung: Er hält es für diskussionswürdig, ob beispielsweise das ausschließlich schrift-

liche Abfragen von Pflanzenkenntnissen für die Auszubildenden genügend Motivation brächte, sich intensiv mit dem Habitus der Pflanze bekannt zu machen und sie in jedem Vegetationszustand auch wirklich zu erkennen. Unkenntnis eines Facharbeiters, eines Gesellen, der ja die Kontaktperson des Betriebes zum Kunden ist, fällt nicht nur auf den Mitarbeiter, sondern auf den ganzen Betrieb negativ zurück. „Wir müssen uns durch Pflanzenkenntnisse von anderen Berufen unterscheiden – dazu genügt es nicht, wenn jemand eine Birke und einen Birnbaum auseinanderhalten kann – obwohl sogar das manchem Schwierigkeiten macht," sagt Helmut Strahl zu diesem Thema.

Mitarbeiter und Technik

Die Firma Strahl beschäftigt neun Mitarbeiter, davon eine Büroangestellte. Auf den Baustellen arbeiten zwei Meister, vier Facharbeiter, ein Helfer und ein Azubi, alles Männer. Rechtsform ist die GmbH, Helmut Strahl ist geschäftsführender Gesellschafter, weiterer Gesellschafter ist Senior Kosmas Strahl.

Die technische Ausstattung besteht aus:
- 1 7,5-Tonner MB,
- 2 Fiat-5-Tonner (grundsätzlich haben alle Fahrzeuge eine 3-Seiten-Kipppritsche),
- 1 Mitsubishi-Geländewagen mit Anhängern,
- 1 Radlader-Zettelmeyer 602,
- 1 Kompaktbagger Kubota KX 41,
- 1 Minidumper Maveco,
- Mietmaschinen nach Bedarf von verschiedenen Vermietern.

Die beiden eigenen Baumaschinen werden von einer Kundendienstwerkstatt in Ulm betreut, also in erheblicher Entfernung vom Standort. Wie kommt es zu einer solchen Entscheidung? Helmut Strahl kannte das Fabrikat Zettelmeyer als solide Maschinen aus seiner Praxis, in Ulm befand sich der nächstgelegene Händler. Die Zusammenarbeit mit diesem klappt zur vollen Zufriedenheit. Und weil der Händler auch Kubota vertritt, lag es nahe, den anstehenden Minibagger ebenfalls dort zu kaufen.

Was heißt übrigens „zufrieden stellende Zusammenarbeit" zwischen Vertragswerkstatt und Landschaftsgärtner? Für diesen heißt das, bei dringenden Reparaturen ist der Monteur am gleichen Tag auf der Baustelle, an dem er gerufen wird. Es heißt aber auch, dass der Landschaftsgärtner mitdenkt und kleinere Reparaturen in die Routenplanung der Werkstatt einplanen lässt: „Kommt vorbei, wenn ihr in der Gegend seid."

Mit Kleinmaschinen (Motorsägen, Heckenscheren, Freischneider, Maschinen zur Rasenpflege) sind die Kolonnen jeweils vollständig ausgerüstet, teilweise mehrfach. Den Spruch „Ich komme nicht voran, weil mir die Säge fehlt" will Helmut Strahl in seinem Betrieb nicht hören.

Wenn Hubsteiger zur Baumpflege benötigt werden, wird ein Malerbetrieb im Nachbarort angerufen. Dort stehen vier Größen zwischen 12 m und 25 m mehrfach zur Verfügung, einer sei immer frei. Und wenn man für die Stunde einen Mietpreis von 70 DM bezahlen muss, sollte wohl der Gedanke an einen eigenen Hubsteiger zurückgestellt werden.



Der Bürovorbau ist umgeben von einer Muster- oder Schauanlage. Um einen kleinen Teich wird ein Weg ...



... mit unterschiedlichen Pflasterbeispielen geführt.

Ganz anders denkt man beim Einsatz eines Minidumpers: Da kommt eine Mietmaschine nicht in Frage. Wenn ein Minidumper auf einer Hausgartenbaustelle nur eine Stunde am Tag eingesetzt wird, würde man die Maschine ganz sicher nicht mieten. Die anfallende Arbeit würde dann mit den vorhandenen Möglichkeiten erledigt, notfalls von Hand mit der Schubkarre. Und genau das will Helmut Strahl nicht: Der Minidumper biete für seine Leute Arbeitserleichterung, sagt er, also auch die bessere Motivation, mehr „Lust an der Arbeit". Es wird also nach dem Preis für die Einsatzstunde in diesem Fall erst in zweiter oder dritter Linie gefragt.



An der Grundstücksgrenze wird demonstriert, wie man das höher gelegene Nachbargrundstück abfangen kann.



Von dort wird (etwa im Bildanschluss links) später die Kundeneinfahrt sein – alles vom Büro gut überschaubar.

Schwerpunkt der Aufträge im Privatkundenbereich

Mehr als 90 % des Umsatzes im Betrieb Strahl werden mit Aufträgen von Privatkunden erwirtschaftet, überwiegend mit Arbeiten zur Umgestaltung bestehender Gärten.

Allerdings richten sich die Ziele des Betriebes in der Zukunft auch auf die Gewerbebegrünung. Im Bereich des neuen Betriebshofes ist ein Gewerbegebiet entstanden und wird weiteres Bauland für Gewerbe erschlossen. Solche Betriebe möchte man verstärkt als Kunden gewinnen, weil man sich davon eine Glättung der Auftragslage verspricht, die im Privatkundenbereich doch deutliche Höhen und Täler über das Jahr aufweist. Es besteht allerdings kein Zweifel daran, dass die Privatkunden auch zukünftig die bei weitem wichtigste Zielgruppe des Betriebes sein werden.

Wenn von einer „Glättung der Auftragslage“ gesprochen wird (ein Thema, das im Landschaftsbau allgemein von Bedeutung ist), muss man für das Allgäu noch die extrem langen Winter als besondere Schwierigkeit für Außenarbeiten berücksichtigen. Im Winter 1999/2000 fiel im November der erste Schnee – und blieb fünf Monate liegen! Daran erinnern sich natürlich die Kunden mindestens noch im folgenden Jahr und überschütten den Landschaftsgärtner ab Herbst mit Anrufen und kurzfristigen Terminwünschen. Ende Oktober 2000 war die Firma Strahl mit allen Mitarbeitern mit Pflege in Privatgärten beschäftigt, vor allem mit Gehölzschnitt.

Die extrem lange Winterperiode (= Schlechtwetterzeit) muss man aber auch im Hinblick auf den Schlechtwetterlohn-Tarifvertrag sehen. Manchmal (im Jahr 2000 war es so) sind im Betrieb Strahl die gesamten voraus geleisteten Stunden bereits im November/Dezember verbraucht.

Die Privatkunden findet Helmut Strahl hauptsächlich in seiner Heimatstadt und im Umkreis bis etwa 25 km, das heißt auch in Österreich. Der Betrieb lässt grundsätzlich die Bauschilder (nur selten hat ein Kunde etwas dagegen) nach Fertigstellung der Anlage stehen; das ist die beste und billigste Werbung. Konsequent werden auch jede Maschine, jedes Fahrzeug und jedes Gerät bis herunter zum Bohrmaschinenkoffer nach Angabe abgeschliffen, grundiert und in der Betriebsfarbe RAL 6024 Grün gespritzt und mit dem Betriebslogo beklebt.

Gespräch mit dem Kunden – zeitaufwändig, aber nötig

Die Verhandlung mit einem neuen Kunden über die Neuanlage oder Umgestaltung des Wohngartens beginnt immer auf der zukünftigen Baustelle. Wenn das Gespräch so weit gekommen ist, dass die Wünsche des Kunden und die Vorschläge des Landschaftsgärtners schon ein recht konkretes Bild von der Gestaltung des Gartens bieten, hat Helmut Strahl bisher seinen Bauherren immer eigene fertige Anlagen gezeigt, die ungefähr der vorgesehenen Ausführung entsprachen. Weil das aber sehr zeitaufwändig ist, will er in Zukunft (teilweise auch bereits heute) mehr und mehr den Schaugarten im neuen Betrieb zur Veranschaulichung von Gestaltungsdetails verwenden und daran mit dem Kunden letzte Einzelheiten klären.

Am anderen Ende des etwa rechtwinkligen Betriebshofs befindet sich die Zufahrt für Mitarbeiter und Lieferanten.



Hier sind auch der Waschplatz und Materialboxen.



Die kann man im Büro am Bildschirm in einer Fotoanimation (Software von DATAflor) auch bildlich darstellen und ausdrucken. Für die Baustellenabwicklung arbeitet Helmut Strahl mit Software von Gala 3000.

Über seinen künftigen Garten bekommt der Kunde ein komplettes Angebot mit Einzelpositionen, mit Massen und Preisen. Allerdings gibt es keine Pflanzenliste und demzufolge auch keine Preise für einzelne Arten: Pflanzen werden „geliefert und gepflanzt“ pauschal angeboten. Auch eine Planskizze o. Ä. wird nur aus der Hand gegeben, wenn ein Kunde ausdrücklich darauf besteht.

Von einem Pauschalangebot „ein Stück Hausgarten“ hält Helmut Strahl nichts: Der Privatkunde möchte auch im Fortgang der Arbeit gern wissen, woran gerade gearbeitet wird, er möchte sozusagen seine Baustelle anhand des Angebotes begleiten. Strahl sieht natürlich auch die Gefahr, dass ein Kunde mit seinem Angebot in der Hand zum Mitbewerber geht und dort einen Preis erfragt, aber dieses Risiko geht er ein: Er bringt dem Kunden Vertrauen entgegen, damit der Kunde ihm vertraut.

Und nun: der neue Betriebshof

Man kann sicher zu Recht fragen, wie viel Mut ein junger Unternehmer braucht, der in der derzeitigen unsicheren Konjunktur mit vergleichsweise hohen Kosten einen neuen Betriebshof aufbaut. Im Fall der Firma Strahl GmbH war das einerseits eine erzwungene Entscheidung, denn der alte Betriebsstandort mitten in einem Wohngebiet, an einer engen Einbahnstraße, fast ohne Flächen zum Abstellen von Maschinen und Fahrzeugen behinderte die Betriebsfunktionen ganz erheblich und verursachte versteckte Kosten in unbekannter, aber sicher nicht geringer Höhe. Hier musste also Abhilfe geschaffen werden, und so wurde ein Betriebshof geplant, bei dem Funktionalität von vornherein als Leitbild feststand.

Wenn Helmut Strahl daran denkt, welchen Gegenwert er für die Investitionen in den neuen Betriebshof zurückbekommt, sieht er aber nicht allein die verbesserte Produktivität, Zeiteinsparung bei der Arbeitsvorbereitung, der Lagerbewirtschaftung und bei anderen Funktionen, für die ein Betriebshof technisch steht. Er denkt auch (dafür hat er selbst lange genug Baustellenerfahrung in Kollegenbetrieben gemacht) an seine Mit-



Ein Ende der Halle ist doppelgeschossig: Die Wand hinter den Kleinmaschinen trennt Halle und Sozialräume, über den Sozialräumen (erschlossen durch die vom Gartenzwerg bewachte Wandöffnung und beschickt mit dem Stapler) ist ...



... weiterer Lagerraum für Material.

arbeiter: Wenn bei schlechtem Wetter die Baustellen-Mannschaft von der Arbeit in den Betrieb zurückkehrt und Fahrzeuge nicht unter Dach entladen werden können, oder wenn schon morgens das nasse Fahrzeug beladen werden muss und die Leute nass geregnet sind, ehe sie den Betriebshof verlassen, das möchte Helmut Strahl keinem seiner Landschaftsgärtner zumuten. Und nicht zu vergessen ist ein übersichtlicher Betriebshof als Visitenkarte für die Kunden.

Tagesablauf als Planungsgrundlage

Es ist schwer zu glauben, aber die Aufteilung des etwa 4000 m^2 großen neuen Betriebsgeländes sowie für die Halle, Nebenräume, Sozialräume und Bürotrakt hat Helmut Strahl selbst geplant. Er hat seinem Architekten die Flächengrößen (soweit sie nicht durch Vorschriften festgelegt waren, zum Beispiel bei den Sozialbereichen) und ihre Zuordnung vorgegeben. Und es gibt auch keine Vorbildsbetriebe, an denen sich Strahl orientiert hat. Das Ergebis ist ganz erstaunlich: Schon bei der Einfahrt in den Betriebshof sind die Anlage und die funktionsgerechte Flächeneinteilung überschaubar, man erkennt, dass Ordnung sich sozusagen von ganz allein ergibt.

Das gilt auch für die Innenplanung der Gebäude und deren Anordnung: Von seinem Arbeitsplatz im Büro hat der Chef alles im Blick: die (noch zu bauende) Kundeneinfahrt genauso wie den ganzen Hofbereich. Helmut Strahl hat sich bei der Detailplanung am Tagesablauf des Betriebsgeschehens orientiert, wann geschieht was, wo befinden sich morgens und abends die Fahrzeuge, wo sind die Mitarbeiter, wohin möchte ich die Kunden haben und wohin auf keinen Fall. Und er hat sich auch nicht gescheut, seine Fahrzeuge und Maschinen als Papiergrundrisse maßstabsgetreu auszuschneiden und auf einer Modellgrundfläche der Halle ihre bestmögliche Position auszuprobieren.

Wichtig war ihm auch, dass Abläufe möglichst vereinfacht werden. Wenn zum Waschen der Fahrzeuge erst Schläuche geholt, ausgerollt und angeschlossen werden müssen, wird das Waschen auch einmal auf „morgen“ verschoben. Wenn aber alles per Knopfdruck funktioniert ...., muss sich ein Chef nicht über unsaubere Fahrzeuge ärgern.

Auf eine eigene Werkstatt hat der Betrieb bewusst verzichtet. Es gibt in Lindenberg eine Landmaschinenwerkstatt, die die Reparaturen an den Kleinmaschinen und Geräten ausführt, und für die Fahrzeuge und Baumaschinen sind die Kundendienste zuständig.

Es gibt auch bewusst keine eigene Tankstelle im Betrieb – die Auflagen dafür seien ihm einfach zu hoch, zu kompliziert und letztlich auch zu teuer, sagt Helmut Strahl. Es gibt ganz in der Nähe eine Markentankstelle, an der seine Mitarbeiter auf Tankkarten auftanken. Damit ist auch der Nachweis für den Treibstoffverbrauch jedes Fahrzeuges möglich.



Das Firmenschild gibt Auskunft über „wer“ und „was“ und „wie erreichbar“.



Auch in der Halle selbst herrscht Ordnung, die sich durch die durchdachte Regalanordnung fast von selbst ergibt. Rechts in der Ecke der Hochdruckreiniger.



In der Halle haben die Fahrzeuge und Maschinen ihren genau zugewiesenen Platz – und es ist Raum für eine Erweiterung vorhanden.

Maschinenhalle als Zentrum

Die etwa 500 m^2 große Halle hat ein über der hofseitigen Längsseite überkragendes flach geneigtes Satteldach, das extensiv begrünt ist. Sie wird vom Hof durch drei Rolltore erschlossen, die funkgesteuert aus jedem Fahrzeug zu öffnen sind.



Helmut Strahl an seinem Büro-Arbeitsplatz. (Fotos: Strahl-Werkfotos, Müller)

Die Halle ist nicht ganz rechteckig: Ein Giebel ist so abgeschrägt, dass dort der halbrunde, etwa wie ein Wintergarten konstruierte Büroverbau angesetzt werden konnte. In diesem Hallenteil sind die Sozialräume eingerichtet, und weil diese die übliche Raumhöhe haben, bleibt darüber bis zur Hallendecke noch ein Halbgeschoss, das als Materiallager dient und mit der Palettengabel beschickt wird. Dieser zum Rangieren nötige Teil der Halle darf also nie vollgestellt werden.

Tragende Konstruktion der Halle sind 25 m freitragende Stahlbinder. Es gibt darin weder Lastenaufzug noch Montagegrube, denn – wie gesagt – Reparaturen werden nicht selbst ausgeführt, sondern konsequent vergeben.

Die Kolonnen haben keine getrennten Werkzeugboxen. Das notwendige Werkzeug nimmt sich jeder aus dem Bestand und lädt es auf sein Fahrzeug. Damit es keine Diskussion gibt und niemals ein fehlendes Werkzeug den Arbeitsbeginn behindert, stellt der Betrieb die üblichen Geräte wie Rüttler und Einachser, wie Winkelschleifer, Heckenschere, Motorsäge und dergleichen reichlich und mehrfach zur Verfügung. Dann kann auch mal ein Defekt die Arbeit nicht wesentlich unterbrechen. Ob die Werkzeuge während der Woche auf den Fahrzeugen bleiben und damit hin und her transportiert werden oder ob sie beim Kunden in der Garage bleiben, hängt von der Situation ab, auf jeden Fall ist am Freitagmittag alles im Betrieb zum „Großreinemachen“. Spätestens dann sieht man auch, ob etwas fehlt und ob noch alles einsatzbereit ist.

Arbeitsqualität ist wichtigstes Ziel: erhalten und möglichst steigern

Welche Ziele hat die Firma Strahl GmbH für die Zukunft? Da steht vor allem die Arbeitsqualität im Vordergrund: Die den Kunden bekannte Qualität der Leistungen halten, wenn möglich noch steigern ist erstes Gebot. Der Kontakt zu alten Kunden soll gehalten und ausgebaut werden, und zwar am besten durch einen gelegentlichen persönlichen Besuch eines Chefs. Da ist auch der Zeitaufwand zweitrangig. Um sich dafür Zeit zu schaffen, beginnt Helmut Strahl seinen Arbeitstag im Büro auch einmal morgens um 4 Uhr. „Dann klingelt auch das Telefon noch nicht!“ ■

Wasseranlagentechnik – Flexible Randabdichtungen im Unterwasserbereich

Die häufig verwendete „Klemmschienentechnik“ zur Abdichtung unter Wasser hat ganz entscheidende Nachteile. Prof. B.-H. Lay untersucht hier Alternativlösungen.

Problembeschreibung

Unterschiedliche Abdichtungsmaterialien (Baustoffe) in Unterwasserzonen miteinander zu kombinieren ist auch heute noch eine besondere Herausforderung an die Bautechnik. Zwischen festen Bauwerken aus WU-Beton und Dichtungsbahnen gelten insbesondere folgende technischen Anforderungen an die Verbindung:

- Herstellen des wasserdichten Randanschlusses
- Kein Ab- oder Ausreißen der Dichtungsbahn an den Befestigungspunkten
- Witterungs- und Korrosionsbeständigkeit, insbesondere unempfindlich gegen Temperaturwechsel
- Hohe UV-Stabilität, besonders für Übergangszonen

Für diese kombinierten Bauweisen mit Dichtungsbahnen und Bauwerken gibt es eine Lösung, die so genannte „Klemmschienentechnik“ des Dachdeckerhandwerks; sie gilt als Stand der Technik. Bautechnisch richtig ausgeführt ist eine kraftschlüssige Verbindung mit Klemmschienen, zwischen Bauwerk und Dichtungsbahn eingelegten Quell- oder Kompribändern und den in festgelegten Abständen notwendigen Befestigungen mittels V4A-Verschraubungen als Injektionsverankerung (Abbildung 1); sie sollen für den notwendigen Anpressdruck sorgen.

Diverse Bauschäden dokumentieren allerdings eindrucksvoll auch die Problematik dieser Technik. Undichtigkeiten in Eckzonen sind beispielsweise nicht durch Mehrfachverschraubungen zu lösen (Abbildung 2). Im Gegenteil, hier kommt es auf Grund der unzähligen Bohrungen im Betonbauwerk (WU-Beton) zur kleinräumigen Materialschwächung im Beton (Abbildung 3), in der Dichtungsbahn und letztlich an diesen Anschlüssen zum verstärkten Wasserdurchfluss. Ein sandigkiesiger Baugrund sorgt für die entsprechende Vorflut. Weder kann die Dichtungsbahn ihrer Funktion gerecht werden noch der extrem aufgebohrte Beton. Mangelhafte Verschraubungen in geraden und leicht gekrümmten Beckenflächen lösen sich und geben Klemmschiene und Dichtungsbahn frei (Abbildung 4). Unterwasseranschlüsse in der Wasseranlagentechnik sind bautechnische Problemfälle, wie die gedankenlose Verwendung von verzinkten Verschraubungen anstatt der V4A-Verschraubungen zeigt; unverantwortlich, da der potentielle Bauschaden nur noch eine Frage der Zeit ist. Bei einigermaßen geraden Wandflächen und fachtechnisch richtiger Ausführung kann die beschriebene Technik durchaus zu akzeptablen Ergebnissen führen. Geschwungene oder stark gekrümmte Wandflächen stellen jedoch so große Anforderungen an die bau-

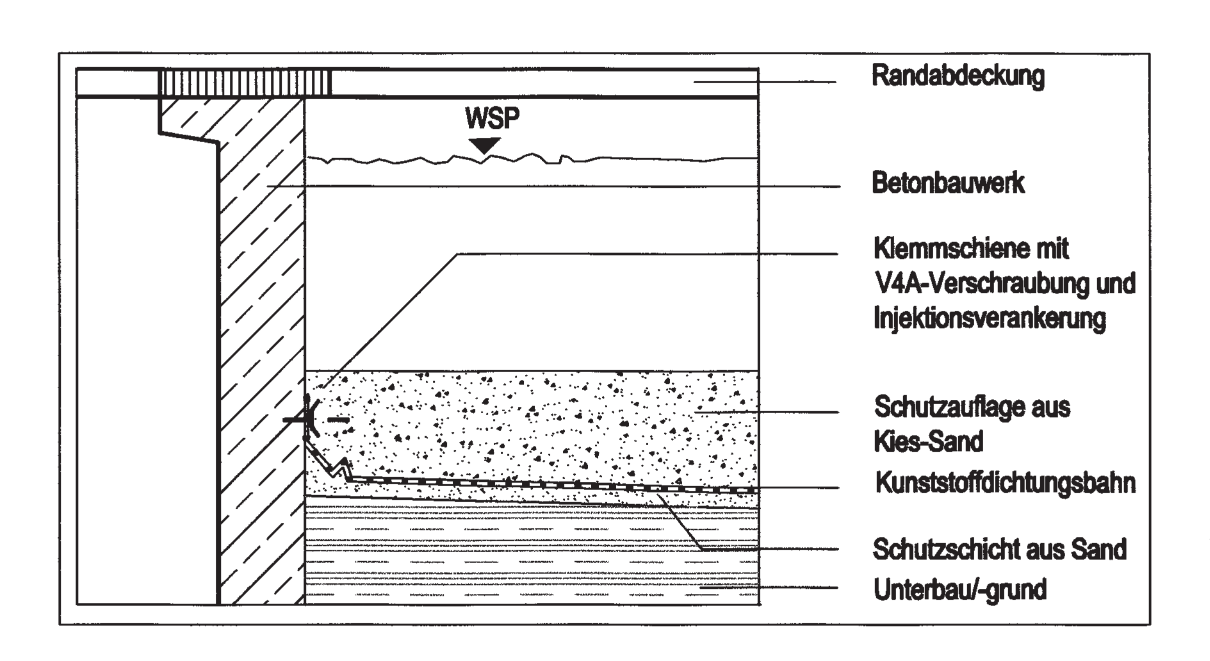


Abbildung 1: Stand der Technik: Unterwasseranschluss an Betonbauwerk mittels Klemmschiene.

technische Umsetzung für den Unterwasseranschluss, dass diese meistens auf der Strecke bleibt. Die Abnahmeverweigerung ist die Folge.

Völlig verständlich, wenn seitens der Planung andere Problemlösungen favorisiert werden:

- Dichtungsbahn hinter einem Bauwerk über Wasserspiegelhöhe; mit der Problematik des
  - nicht unbedingt notwendigen, zusätzlichen Materialbedarfs an Dichtungsbahn,
  - bei großer Auflast nicht zu unterschätzenden hohen Kantendrucks,
  - erheblichen Sanierungsaufwands bei einem Bauschaden.
- Dichtungsbahn vor einem Bauwerk über Wasserspiegelhöhe; mit der Problematik der
  - komplizierten Befestigung im Bereich der Randabdeckung,
  - ungehinderten UV-Sonneneinstrahlung zwischen Wasserspiegel und Randabdeckung und damit beschleunigten Alterung der Dichtungsbahn in dieser Zone.

Ob diese bautechnischen Notbehelfe immer den optimierten Lösungsansatz darstellen, sei dahingestellt. Der andere radikale Lösungsansatz ist der Totalverzicht dieser Bautechnik, Konsequenz: Es wird entsprechend den notwendigen technischen Anforderungen nach Alternativlösungen gesucht.



Abbildung 2: Klemmschienentechnik an einem Betonbauwerk mit Randabdeckung aus Betonvorsatzsteinen und Dichtungsbahn. Das Dübelloch markiert die gewünschte Wasserstandshöhe; die vielen Bohrungen den vergeblichen Versuch, den Eckbereich wasserdicht zu schließen. Die obere Klemmschienenkante ist mit einem Sanitär-Silikon-Dichtungsmittel ausgespritzt.

Alternativlösung

Häufig wird der Klemmschienentechnik noch eine zusätzliche „flüssige Dichtungsmasse“ (Abbildung 2) in die obere Klemmschienenkante eingespritzt. Dies in der Hoffnung, der Dichtungsproblematik noch ein weiteres Quäntchen Sicherheit zu suggerieren. Sicherlich eine gut gemeinte Vorstellung, doch oft vergebens, da auf Grund üblicher Witterungsverhältnisse diese zusätzlichen „normalen“ Dichtungsmaßnahmen nach sehr kurzer Zeit durch Versprödung versagen. Auch das aufgeklebte „Kunststoffhütchen“ wird nur kurzfristig seine Dienste verrichten. Nur der Anpressdruck über die Klemmschiene, das Dichtungsband und die Dichtungsscheiben der Schraubverbindung schafft die Wasserundurchlässigkeit in diesen Randzonen. Bei so viel zusätzlicher Klebetechnik liegt die grundsätzliche Überlegung nahe, sich ausschließlich mit einer „Klebetechnik“ als kraftschlüssiger Verbindung zu befassen.

Über diverse Voruntersuchungen seit 1993 ist eine Verbindungstechnik herangereift, die alle oben beschriebenen Anforderungen erfüllt und darüber hinaus eine sehr große Flexibilität bzw. Elastizität aufweist; dies bei extremer Hitze wie auch Kälte. Durchtrennte Beton- und Natursteine (Abbildung 5) lassen über eine etwa 5 bis 10 mm breite Fuge, ausgefüllt mit Synthesegummi, eine Verbindung entstehen, die mit senkrecht zur Fuge entgegengesetzt wirkenden Kräften kaum zu trennen ist. Ebenso bereiten einwirkende Scherkräf-

Abbildung 3: Bohrungen in ein Betonbauwerk nach Entfernung der Klemmschiene. Der Betonstahl ist korrodiert, die Verschraubungen gelockert und letztlich abgesprengt.

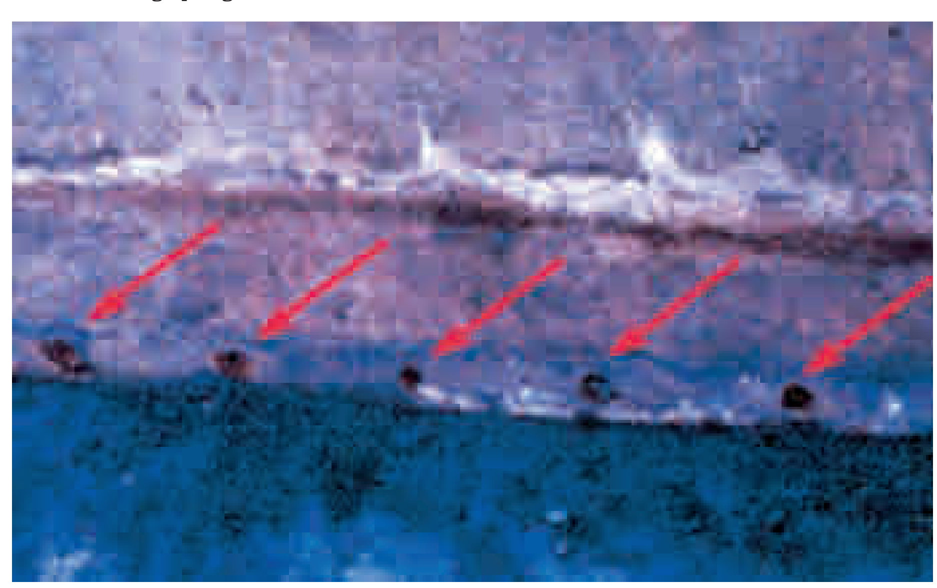




Abbildung 4: In der leicht gekrümmten Beckenwandfläche ist eine Schraubverbindung abgerostet, der Anpressdruck ist nicht mehr ausreichend.

te dieser Verbindung keinerlei Probleme – sie reißt nicht und bleibt elastisch. Untersuchungen mit anderen Baustoffen (Metalle, Acrylglas, Holz u. a.) ergaben die gleichen Ergebnisse. Die Reißfestigkeit liegt bei etwa 1,2 N/mm^2 (DIN 53504, S1), die Weiterreißfestigkeit bei ca. 3,8 N/mm^2.

Das Grundmaterial ist ein einkomponentiges flüssiges Synthesegummi. Über einen Haftvermittler (Primer) dient es wie eine Brückenverbindung, beispielsweise zwischen einer Dichtungsbahn und einem Bauwerk. Die Kraftschlüssigkeit der Verbindung bei gleichzeitiger Elastizität, sie liegt bei etwa 400 % Reißdehnung, ist selbst mit Bodenverdichtungsgeräten unter üblicher Verdichtungsbelastung so groß, dass es nicht zum Abriss an den Kontaktflächen zum jeweiligen Baustoff kommt.

Vorteil dieser Verbindung: keine Materialzerstörung im Bauwerk und der Dichtungsbahn, große Materialvielfalt, vollständige Abdichtung des Randanschlusses.

Es liegt also nahe, eine solche Verbindungstechnik genauer zu untersuchen: Die inzwischen in einem abgeschlossenen Patentverfahren weiterentwickelte Randanschlussverbindung für Unterwasserbereiche ist im Rahmen einer Diplomarbeit an der FH Osnabrück, Labor für Technik (LfT), Fachbereich Landschaftsarchitektur, eingehend geprüft worden. In Verbindung mit einem neuen auf dem Zusatz von Systemkomponenten basierenden Bodendichtungsverfahren (vgl. Neue Landschaft 8/96 und 8/97), das auf einen sicheren Randanschluss (Abbildung 6) angewiesen ist, wurden in der Arbeit der beschriebene alternative Randanschluss und das Bodendichtungsverfahren mit dem Ziel untersucht:

– einen kraftschlüssigen, wasserundurchlässigen Unterwasseranschluss über eine Synthesegummiverbindung trotz Einbau(Verdichtungs)-Belastung festzustellen;
– Anwendbarkeit von Bodendichtungsverfahren in kleinräumigen Systemen mit amorphem Grundriss und Anschluss an einen befestigten Rand (Bauwerk), beispielsweise für kleinere Gartenteiche.

Versuchsaufbau im Labor für Technik (LfT)

Für den Unterwasseranschluss an gekrümmten Wandflächen ist der Betonring von 2000 mm Durchmesser ideal geeignet. Er ist in seiner Kleinräumigkeit so minimiert, dass durchaus Analogien zur Problematik der bautechnischen Herstellung eines kleinen Gartenteiches zulässig sind. Vier „Messzylinder“ (Abbildung 7), mit jeweils drei Betonringen (Abbildung 8) übereinander, fanden in der Versuchshalle des LfT Platz. Jedes Messsystem aufgebaut mit einem:

– Bodensubstratgemisch aus einem in der Nähe anstehenden Boden (sandiger Schluff) und der trockenen und flüssigen Systemkomponente in einem festgelegten Mischungsverhältnis; Gesamtschichtstärke 30 cm;
– Dichtungsmattenanschluss über die Primer-Synthesegummi-Verbindung (Abbildung 9) mit unterschiedlichen Eingriffstiefen (-breiten) der Kautschukmatten in drei Messzylindern in der Mitte des Bodensubstrates (Abbildung 8). Ein Messzylinder mit 30 cm Eingriffstiefe, ein zweiter mit 60 cm und ein dritter mit 90 cm. Der vierte als Kontrollfunktion ohne flexible Randabdichtung und eine in das Bodensubstrat eingreifende Kautschukmatte;
– Messstreifensystem aus Sensorpaaren (Abbildung 10), Sensorenabstand etwa 5 cm auf dem Messstreifen, zum Messen der Wasserleitfähigkeit in Siemens pro Zentimeter (S/cm) bzw. der messbaren Einheit in Millisiemens (mS/cm) auf und unter der Dichtungsmatte (Abbildung 11);
– Dränagesystem aus einer Noppenmatte ohne Vlies auf einem trichterförmigen Gefälle von 4 % zur Mitte der Messzylinder. Wasserabfluss über Bodenablauf, PVC-Abflussrohr und Auffangbehälter zum Messen des absoluten Wasserabflusses;



Abbildung 5: Drei Vorversuche mit unterschiedlichen Haftvermittlern, zu überbrückenden Fugenbreiten und Baustoffen.



Abbildung 6: „Kaimauer“ – Ziegeleiparkgelände Heilbronn-Böckingen. Eingriffstiefe der Kautschukmatte in das Bodendichtungssystem: 1,20 m. Anschluss an das Betonbauwerk mittels Klemmschienentechnik.



Abbildung 7: Versuchsaufbau im Labor für Technik.

– Bitumenwandanstrich zur Abdichtung der Betoninnenwandflächen.

Leit-Hypothese: Zwischen Betonrand und Boden entsteht auf Grund der extrem geringen Quellung des hoch verdichteten Bodensubstrates eine stark dränende Randzone. Durch die Einlage einer Dichtungsmatte kann dieser Wasserdurchfluss verhindert bzw. in verträglicher Größenordnung minimiert werden. Von einem korrekten Bodensubstrateinbau nach Herstellervorschrift ausgehend, mit zu erwartenden Durchlässigkeitswerten von K_f 10^{-9} bis 10^{-10}, ist dann folgerichtig eine chronologische Leitfähigkeitsabfolge der Sensorenpaare zu unterstellen. Ausgehend vom oberen Messstreifen auf der Kautschukmatte, Sensorpunktpaar Rand, dann bis zum Sensorpunktpaar Mitte und weiterhin übergreifend auf den unteren Messstreifen unter der Kautschukmatte von der Mitte ausgehend wieder bis zum Rand des Betonzylinders.

Nach Kalibrierung der Sensoren und Feststellen der Leitfähigkeitsfunktion wurde der Versuch für einen etwa dreimonatigen Zeitraum (90 Tage) gestartet.

Auswertung der flexiblen Randabdichtung im Unterwasserbereich

In Voruntersuchungen konnte schon die sehr hohe Festigkeit der Synthesekautschukverbindung über baustoffspezifische Haftvermittler (Primer) festgestellt werden. Nach Versuchsende und Ausbau der oberen Bodendichtungsschicht (etwa 15 cm) ist die Kautschukmatte freigelegt (Abbildungen 12 und 13), der obere Messstreifen und der Unterwasserrandanschluss mit folgendem Ergebnis sichtbar:

- In allen drei Zylindern hat die Synthesegummiverbindung, an Betonzylinder und Kautschukmatte trotz hoher Verdichtungsbelastung gehalten.
- Alle Unterwasserrandzonen sind an gekrümmte Wandflächen wasserdicht angeschlossen.
- Eine Einschränkung der Elastizität dieser Randzonenverbindung ist nicht nachzuweisen, sie ist nach wie vor erhalten.
- Die Verbindung Betonring, Synthesegummi, Kautschukmatte ist so stabil, dass sie nur mit Gewalt trennbar ist (Abbildung 14) und dann im Synthesegummi reißt, nicht an den Haftstellen.

Diese besondere Belastungsfähigkeit der Randverbindung beruht in erster Linie auf einer sorgfältigen Verarbeitung der Grundbaustoffe; insbesondere liegt sie in der Vorbereitung der anzuschließenden Baustoffe un im Aufbringen der Haftvermittler:

- Entfernen von lockeren Teilchen, Abrieb, Staub u. Ä. Der zu grundierende Untergrund muss

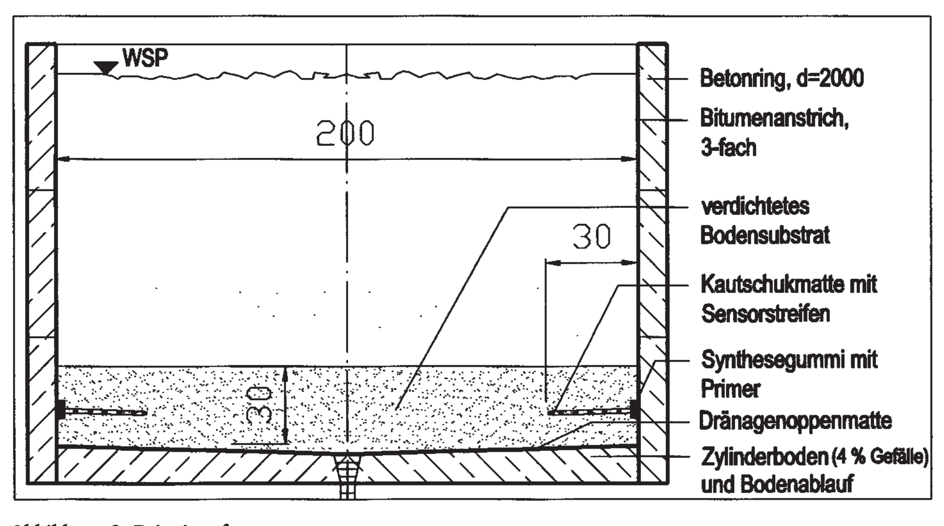
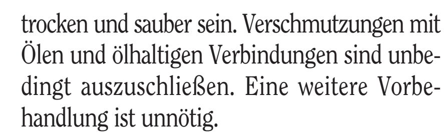


Abbildung 8: Prinzipaufbau eines Betonzylinders, Eingriff der Kautschukmatte: 30 cm in das verdichtete Bodensubstrat.



trocken und sauber sein. Verschmutzungen mit Ölen und ölhaltigen Verbindungen sind unbedingt auszuschließen. Eine weitere Vorbehandlung ist unnötig.

- Kunststoffflächen gegebenenfalls durch Lösungsmittel oder mechanisch aufrauen.
- Grundierung zweimal aufbringen. Jede Schicht muss einzeln vollständig durchtrocknen (durchhärten). Je nach Umgebungstemperatur benötigen die erste Schicht mindestens eine Stunde und die zweite mindestens zwei bis vier Stunden für die Trocknung. Dies ist abhängig vom Primertyp und von der Durchhärtungs- bzw. Trocknungstemperatur.
- Erst nach Durchhärtung des zweiten Anstrichs darf das flüssige Synthesegummi aufgebracht werden. Es ist nicht nachteilig, sondern eher von Vorteil, wenn die zweite Grundierungsschicht länger als angegeben durchhärtet, bevor das Synthesegummi verarbeitet wird.
- Besonders nach dem Grundieren ist unbedingt auf Sauberkeit und Trockenheit zu achten.
- Das Synthesegummi darf bei Raumtemperatur frühestens vier Stunden nach Trocknung der zweiten Grundierung aufgebracht werden. In jedem Fall muss der zweite Grundierungsfilm vollständig getrocknet (durchgehärtet) sein. Es ist eher von Vorteil, nicht nachteilig, wenn die zweite Haftgrundierung länger als die ermittelte Minimalzeit aushärtet.

Unbedeutend für den flexiblen Unterwasseranschluss ist das zu verbindende Dichtungsmaterial. Ob PE-, EPDM- oder PVC-Dichtungsbahn, es kann



Abbildung 9: Verbindung von Kautschukmatte und Betonring über „Synthesegummibrücke".



Abbildung 10: Messstreifen mit Sensorenpaaren. Abstand der Sensorenpaare etwa 15 cm. Diese Messstreifen befinden sich auf und unter der Kautschukmatte.



Abbildung 11: Lage der Messstreifen im Betonzylinder.

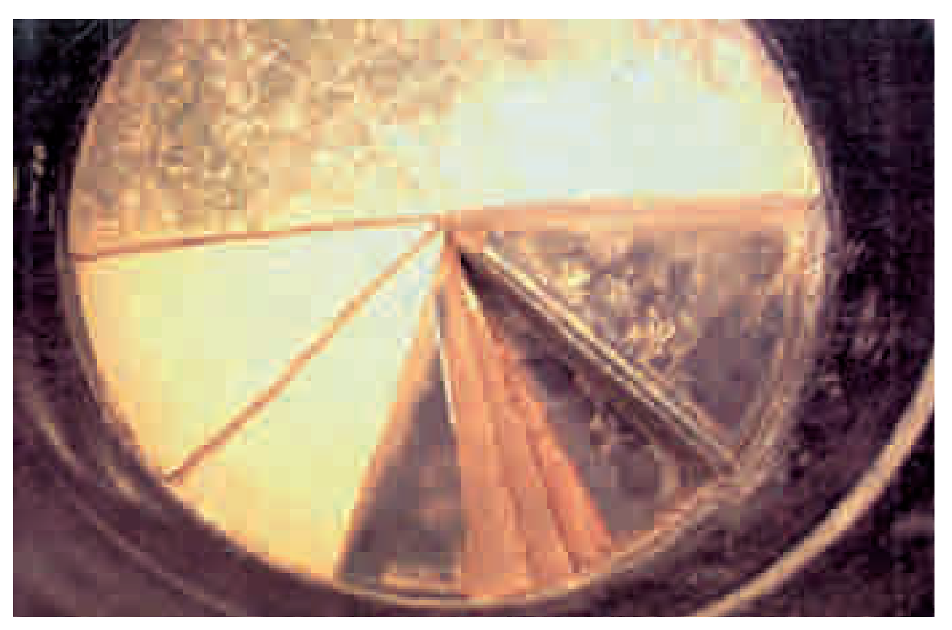


Abbildung 12: Aufsicht Betonzylinder nach Versuchsende: Schichtenanalyse mit verdichteter Bodenschicht. Linke Bildhälfte: eindeutig abgegrenzte Einzelschichten (ca. 5 cm Schichtstärke) bis zur Kautschukmatte. Rechte Bildhälfte: Kautschukmatte mit Messstreifen, Aufschluss bis zu Noppendränbahn, Zylinderboden und Hallenboden.



Abbildung 13: Detailausschnitt von Abbildung 12 mit auf der unteren Bodenschicht (ca. 15 cm) liegenden Kautschukmatte und Übergang zum Bitumenanstrich.



über die beschriebene „Synthesegummi-Brücke" wasserundurchlässig mit anderen Baustoffen verbunden werden. Nicht untersucht wurden Flexible Polyolefine (FPO), da sie als Dichtungsbahnen momentan noch nicht den Marktanteil haben. Im Versuchsgelände der FH Osnabrück, Fachbereich Landschaftsarchitektur, entsteht seit wenigen Monaten eine Wasseranlage, die sich im Feldversuch u. a. mit elastischen (flexiblen) Unterwasseranschlüssen befasst.

Abbildung 14: Abrissversuch der Kautschukmatte vom Beton. Nur der bodennahe Synthesegummianschluss ließ sich leichter trennen (sorgfältige Verarbeitung der Grundbaustoffe!). (Fotos: Verfasser) ■

Gartenlust im Landhausstil

Mit der Gestaltungslinie Santuro aus Sandsteinbeton können sich engagierte Betriebe außergewöhnlich profilieren. Denn Santuro setzt die Tradition der Verwendung von Sandstein mit einem faszinierenden neuen Material fort. Dabei entsteht die bezaubernde Atmosphäre alter Gartenkultur.

Der Traum vom privaten Paradies, wo Blütenfülle die Sinne erfreut, behagliche Sitzplätze zum Entspannen einladen und romantische Winkel den Alltag vergessen lassen, fordert stets aufs Neue Kreativität, Fachkompetenz und handwerkliches Können der Landschaftsgärtner heraus. Da sind originelle Ideen ebenso gefragt wie attraktive und doch erschwingliche Gestaltungskomponenten. Sie müssen nicht nur allen situationsbedingten und funktionalen Anforderungen entsprechen, sondern auch ein Ambiente schaffen, im dem Wohlfühlen und Genießen Selbstverständlichkeit sind.



Santuro-„Landhauspalisaden“ fügen sich durch ihren Sandsteincharakter wie selbstverständlich in die Natur. Zusammen mit „Landhausstufen“ und „Landhauspflaster“ enstehen besonders harmonische Gestaltungen.

Diese Vorgaben erfüllt die Sandsteinbeton-Produktlinie Santuro „Landhaus“ in besonderer Weise. Denn sie bringt ein Jahrhunderte langes Erbe der Gartenkultur mit den Erfordernissen unserer Zeit in Einklang. Grundlage ist ein neues Material aus erlesenen quarzhaltigen Rohstoffen, Zement und Pigmenten, das in der Optik dem Sandstein entspricht und in der Beschaffenheit höhere Festigkeitswerte und somit Frostsicherheiten wie der Sandstein aufweist. Eine Serie miteinander kombinierbarer baulicher Elemente ermöglicht ausdrucksvolle, naturverbundene Anlagen.

Sympathische Einfriedung

Drei Steinformate fügen sich zur frei stehenden „Landhausmauer“. Ob Grundstücksgrenze, Sicht- und Windschutz oder Raumteiler, sie vermittelt das Gefühl von Geborgenheit, wie man es sich im Garten wünscht und bildet eine reizvolle Kulisse, nicht zuletzt auch für Pflanzen. Die Steine sind beidseitig strukturiert, Eckstücke auch an den Stirnflächen. Mit den Maßen 60 x 25 x 15 cm, 55 x 25 x 15 cm und 25 x 25 x 15 cm lassen sich alle Anforderungen bewältigen. Individuell benötigte Größen und Schrägen können mit üblichem Werkzeug für die Natursteinbearbeitung selbst hergestellt werden, das Material lässt sich leicht spalten und nach Bedarf zurichten. Festen Halt gewährleistet ein spezieller Montagekleber oder Fugenmörtel mit Trasszement. Für die Krone sind 15 cm starke Abdecksteine mit gestockter Oberfläche lieferbar.

Die frei stehende Santuro-„Landhausmauer“ ist von einem Bauwerk aus natürlichem Sandstein kaum zu unterscheiden. Eine ebenso solide wie sympathische Einfriedung, die mit dem „Landhauspflaster“ zur gestalterischen Einheit findet. Das romantische Santuro-„Landhauspflaster“ wirkt wie ein Erbe aus alter Zeit.

Malerischer Pflasterbelag

Das Santuro-„Landhauspflaster“ mit 15 cm Kantenlänge gibt Wegen, Plätzen und Terrassen den Anschein, als seien sie schon vor Generationen befestigt worden. Ideal ist das Landhauspflaster auch als Einrahmung anderer Pflaster- oder Plattenflächen aus Beton oder Natursteinen. Wo Traditionen liebevoll gepflegt werden, ist der Bodenbelag ein stilgerechtes Gestaltungsmittel. In einer eher sachlich gehaltenen Umgebung setzt er einen unnachahmlichen romantischen Akzent.

Stimmungsvoller Aufstieg

Geländesprünge werden mit dem sinnvoll abgestimmten Sortiment „Landhausstufen“ erschlossen. Mehr noch: Sie sind unverzichtbare Gestaltungselemente, trennen oder verbinden, bringen Rhythmus ins Gelände und schaffen Perspektiven. Ihre Standardlängen betragen 60 bis 120 cm, außerdem sind Sonderausführungen bis 200 cm möglich. Durch die leicht angerauten Oberflächen sind sie bequem und sicher nutzbar. Die bossierten Stirnseiten pas-

sen durch das gleiche Grundmaterial übrigens zum Santuro-„Landhausprogramm“.

Individueller Höhenausgleich

Wie aus dem rohen Fels gehauen wirken die 40 cm und 60 cm hohen „Landhauspalisaden“. Jedem Geländeverlauf folgend stützen sie Böschungen ab, begleiten Treppen, begrenzen Wege oder Plätze und fassen Pflanzbereiche ein. Außerdem stehen Elemente zur Verfügung, mit denen Pfeiler für Zäune, Tore und größere Pergolen errichtet werden können. Frostfeste Pflanztröge in verschiedenen Formen vervollständigen das Santuro -„Landhaus“-Programm. Herstellung und Vertrieb erfolgen durch eine über das gesamte Bundesgebiet verteilte Lizenzgemeinschaft aus neun Unternehmen; darüber hinaus gibt es Partner im europäischen Ausland. Sie fertigen Santuro zum Teil in den regional typischen Sandsteinfarben. Weitere Informationen unter Telefon (01 80) 7 25 88 76.

Karlheinz Flubacher



Anwachsen sichern

Mit textilen Systemen zur Baumbefestigung und Wasserspeicher erfolgreich begrünen

Geeignete Verankerungen, Bindungen und zusätzliche Maßnahmen zur Bodenverbesserung tragen entscheidend dazu beim, das Anwachsen von Bäumen zu sichern. Entscheidende Kriterien: Die Verankerungen müssen schnell, schonend und kostengünstig erfolgen. Die Gefa Produkte Fabritz GmbH – als einer der führenden Anbieter im Bereich Baumbefestigung und Kronensicherung – erfüllt diese Kriterien seit Jahren und setzt auf textile Systeme.



Die Gefa-Baumbindungen:
Die Baumbindungen in den Breiten 33 und 50 mm bestehen aus hochreißfesten und witterungsbeständigen Gewebegurtbändern. Baum und Pfahl werden so mit einer breiten Gurtauflage verbunden. Das speziell ausgewählte Material ist atmungsaktiv und lässt Feuchtigkeit zwischen Bindung und Rinde schneller trocknen, so dass auch nach starkem Regen die Rinde keiner langanhaltenden Nässe ausgesetzt ist. Nach dem Spannen liegt die Bindung fest am Baum an. Ein Schutzschlauch, der über das Gurtband geführt wird, nimmt Windbewegungen auf und verhindert so Scheuern und Reiben an der Rinde. Ein Nachspannen ist nicht notwendig. Spezielle Rillnägel und ein Edelstahlplättchen arretieren die Bindung und bieten optimalen Widerstand gegen Herausziehen, auch bei extremer Zugbeanspruchung.

Neu – die dehnfähige Bindung
Schnell wachsende Baumarten benötigen eine spezielle Sicherung, denn sonst sind Rindeneinschnürung sowie Wulst- und Rissbildungen möglich. Deshalb bietet Gefa für Baumarten wie Acer, Fraxinus, Robinia, Ulmus und ähnlichen einen dehnfähigen Baumgurt an.

Unterirdisch verankern
Die Gefa-Ballenverankerung aus Gurten in drei Systemstärken für verschiedene Stammumfänge wurde für Situationen entwickelt, bei denen eine sichtbare Verankerung aus gestalterischen Gründen nicht gewünscht oder eine Pfahlbefestigung aus Platzgründen bzw. aufgrund technischer Bedingungen nicht möglich ist. Sie ist aber auch eine kostengünstige Alternative zu Pfahlverankerungen, da die Personal- und Nachpflegekosten auf ein Minimum reduziert werden. Breite textile Gurtbänder, die mit Erdankern aus unbehandeltem Eisen im Boden befestigt werden, sichern statt der herkömmlich verwendeten Stahlseile den Stand des Baumes. Eine schwer verrottbare Kokosscheibe sorgt zusätzlich für höchstmögliche Ballenschonung und unterdrückt gleichzeitig den Wildkrautwuchs. Bei Dachbegrünungen kann die Ballenverankerung auch ohne Erdanker eingesetzt werden.

Baumverankerungen
Für maximale Sicherheit bei Großbäumen und auf Dachgärten setzt Gefa auf eine Kombination aus Gurtbändern mit Schlaufen und textilen Schutzschläuchen, die sich bei der Gefa-Kronensicherung bewährt haben und Stahlseilen, die mit Erdankern mit Boden befestigt werden. Ein Spannschloss am Kronenansatz sichert das System gegen den Eingriff Unbefugter.

Wasserspeicher als Zusatzhilfe
Mit Stockosorb sowie einigen modifizierten Produkten wird ein rasches und sicheres Anwachsen gewährleistet. Der Einsatz dieser Produkte verringert Wasserverluste aufgrund zu rascher Versickerung, zu schnellem oberflächlichem Ablaufen am Hang und hoher Evaporation durch Sonneneinstrahlung und Windwirkung. Stockosorb und Verwandte erhöhen zudem die Wasserhaltekapazität des Substrates und sichern so die gleichmäßige Wasserversorgung der Pflanzen.

Bei Planung Hilfestellung geben
Damit für Pflanzen und Standorte die geeigneten Systeme schon in der Planungsphase ausgewählt werden können, ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Planer, Garten- und Landschaftsbauer und Hersteller unabdingbar. Die Gefa Produkte Fabritz GmbH bietet hier als Service eine Ausarbeitung der entsprechenden Ausschreibungstexte und Materialauswahlen an, insbesondere wenn individuelle und nicht standardisierte technische Lösungen gefragt sind. Abhilfe schafft zudem eine Info- und Planungshilfe als Printordner auf CD-ROM oder direkt im Internet unter www.gefa-fabritz.de

www.greenprofi.de: Der grüne Marktplatz im Internet

greenprofi ist der erste unabhängige digitale Marktplatz für die Grüne Branche. Hier treffen sich alle Fachleute aus dem Garten-, Landschaftsbau und Forst. Sowohl Planer als auch ausführende Betriebe. Zum Austausch von Angeboten und Nachfragen, von Dienstleistungen und Informationen. greenprofi bietet damit einen schnellen Service für Profis – kostengünstig, kompetent und komplett.
Kostengünstig: Der digitale Marktplatz bietet einen zentralen Zugriff auf alle branchenrelevanten Informationen und Produkte. Von der öffentlichen Ausschreibung bis hin zur Betriebsausstattung. So kann jeder Betrieb in Zukunft effektiv kalkulieren und planen, auf Wunsch Produkte direkt bestellen oder den entsprechenden Lieferanten kontaktieren. Kompetent: Hersteller und Händler präsentieren und verkaufen auf dem grünen Marktplatz ihre Produkte. greenprofi dient den Anbietern als zusätzliches Marketinginstrument und vergrößert deutlich deren Verkaufsgebiet. Komplett: Das neue Forum listet alle Ausschreibungen in Deutschland auf und ermöglicht eine Selektion nach individuellen Kriterien. Plus der Möglichkeit einer einfachen Preisanfrage für klare und schnelle Kalkulationen.
Wenige Beispiele machen deutlich: greenprofi bietet einen schnellen und umfassenden Einblick in den grünen Markt. Und öffnet damit neue Wege und Chancen für eine effektive Kommunikation zwischen Dienstleistern, Käufern und Lieferanten.



Effiziente Ausschreibungsbearbeitung mit greenprofi

Die effiziente Abwicklung aller Vorgänge, die mit dem Bearbeiten von Ausschreibungen zusammenhängen, gehört zu den herausragenden Leistungsmerkmalen von greenprofi. greenprofi bietet seinen Mitgliedern nicht nur die zentrale Sammlung von Ausschreibungsunterlagen, sondern vereinfacht auch alle weiteren Schritte wie Preisanfrage und Kaufabwicklung.

Die Arbeit mit dem Ausschreibungsmodul von greenprofi beginnt mit der automatisch gelieferten Übersicht der neu eingegangenen Ausschreibungen. Diese werden entweder als Gesamtübersicht angezeigt oder sie sind bereits nach dem individuellen Ausschreibungsprofil des Anwenders selektiert. Im Ausschreibungsprofil kann der Anwender seine Fachbereiche und seine Angebotspalette definieren. Ferner kann er die maximale Entfernung zur Baustelle festlegen, so dass ihn nur Ausschreibungen erreichen, die innerhalb dieses Radius um seinen Standort liegen. Auch eine geografische Suche, beispielsweise nach allen Ausschreibungen in einem bestimmten Postleitzahlenbezirk, ist mit greenprofi möglich.



Die stets aktuelle Übersicht unter der Überschrift „zu erledigen“ enthält die Grunddaten einer Ausschreibung wie den Submissionstermin, eine Kurzcharakteristik des Bauvorhabens, den Abgabeort, den Baubeginn und die Entfernung vom Betrieb zur Baustelle.
Aus der Gesamtübersicht der neu eingegangenen Ausschreibungen gelangt der Anwender in die Detailansicht des Projektes, für das er sich interessiert.



Die Detailansicht bietet u. a. die Adressdaten des Ausschreibers und die Baustellenadresse. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, das elektronisch aufbereitete Original der Ausschreibung und das entsprechende GAEB-Format aufzurufen. Ferner hat der Anwender die Möglichkeit, in die LV Ansicht der Ausschreibung zu wechseln.
In der LV Ansicht werden die einzelnen Positionen der Ausschreibungen genau beschrieben. So kann der jeweilige Nutzer schnell entscheiden, ob dieses Bauvorhaben für ihn von Interesse ist.
Schon in unmittelbarer Zukunft bietet greenprofi die Möglichkeit, direkt aus den Ausschreibungspositionen heraus Anfragen an Lieferanten zu stellen. Die folgenden Abbildungen sind der hierzu existierenden Präsentation entnommen.

Anfragen an Lieferanten unabhängig von Ausschreibungen werden bereits seit einigen Wochen online abgewickelt.Mit der Option zur Weiterbearbeitung einer Ausschreibung unterschiedet sich greenprofi nicht nur von

seinen Wettbewerbern. An dieser Stelle zeigt das System auch seinen ganzen Leistungsumfang. Um dem Anwender die Arbeit zu erleichtern, sind die einzelnen Positionen einer Ausschreibung in übersichtlichen Formularen zusammengestellt. Die Positionen, die bei Lieferanten oder Subunternehmen angefragt werden sollen, werden gekennzeichnet. Danach übernimmt greenprofi den gesamten Versand der Anfragen. Die Struktur der Lieferanten und Subunternehmer sowie verschiedene Beschaffungskriterien werden vorab vom Anwender festgelegt. Diese Vorauswahl kann durch die greenprofi zur Verfügung stehende Adressdatenbank erweitert werden. Langfristig kann der Anwender so den Kreis seiner Lieferanten und Subunternehmer erweitern.



greenprofi übernimmt für seine Mitglieder auch die Zusammenstellung und eine erste Auswertung der eingegangenen Angebote. Die Ergebnisse der Anfragen werden für jede Position so aufbereitet, dass ein direkter Vergleich sofort möglich ist.
Die von greenprofi ermittelten Daten und Preise können problemlos in die vom Anwender benutzten Kalkulationssysteme – im GAEB-Format – übernommen werden.

Saubere und gepflegte Sportstätten sind Werbeträger für Stadt oder Gemeinde

Sportplatzpflege: Neubau oder Renovation? Von diesem Bewusstsein werden die Hersteller von Pflegemaschinen aufgefordert, neue technische Möglichkeiten zu nutzen, bzw. Weiterentwicklungen voranzutreiben.
Die weiterentwickelten Sportplatzpflegemaschinen der Firma schliesing ermöglichen dem Anwender nicht nur eine umweltfreundliche Pflege von Tennenflächen, sondern auch eine sehr ökonomische Anwendung auf lange Sicht.

Mit dem neuen Drain-System 2000 wird eine rein mechanische Bearbeitung der oberen Deckschicht durchgeführt und damit ein Unkrautbewuchs vermieden. Des Weiteren wird mit dem Drain-System 2000 der obere Tennenbelag gründlich durchgemischt, egalisiert und bis zur wasserdurchlässigen dynamischen Schicht optimal aufgearbeitet. Die Lebensdauer einer hiermit bearbeiteten Platzanlage verdoppelt sich, wobei der Anschaffungspreis und die Durchführungskosten gering sind im Vergleich zu den Kosten einer Neuanlage des Platzes.



Das Anbaugerät eignet sich für alle Kommunal-Geräteträger und Schlepper ab ca. 35 PS und wird über Heckdreipunkt aufgenommen. Der Antrieb für die Rüttelegge erfolgt mittels der Bordhydraulik oder mechanisch über den Zapfwellenantrieb. Die einfache Handhabung der Tiefenregulierung erfolgt über eine gut leserliche Digitalanzeige und gewährleistet eine exakte Arbeit.

Steine setzen in jeder Richtung mit dem Hydro-Greifer

Das Hydro-Greifer-System der Firma Tuchel Maschinenbau aus dem emsländischen Salzbergen besteht aus einer hydraulischen Dreheinrichtung mit Drehmotor und dem eigentlichen Greifersystem in verschiedenen Ausführungen und Baureihen für unterschiedliche Aufgaben.
Die Dreheinrichtung wird entweder mit Gabeleinfahrtaschen an der Palettengabel eines Radladers oder mit einem Adapter an der Bolzenbefestigung des Tieflöffels bzw. über das vorhandene Schnellwechselsystem an einen Baggerausleger montiert. Besonders am Bagger zeigt sich die Beweglichkeit des Systems sehr überzeugend: Die Endlosdrehung des Greifers und die Kinematik des Auslegers arbeiten wie ein Manipulator über drei Achsen, also dreidimensional. Man kann also zum Beispiel eine Blockstufe in jede beliebige Lage ausrichten und absetzen.
Je nach Bedarf werden an den beiden Trägerschienen unterschiedlich lange Greifzangen montiert und über die Lochung der Schienen auf die gewünschte Greifbreite gebracht. Eine der beiden Zangen ist fest, mit der anderen kann hydraulisch der Stein oder das Pflasterpaket eingeklemmt werden. Man kann mit dem Hydro-Greifer unpalettiert angelieferte Steinpakete aufnehmen und transportieren, seine wirklichen Vorteile zeigt er aber erst bei der Verlegung und Ausrichtung von schweren Bord- und Randsteinen, von Winkelsteinen, Findlingen und Trittstufen. Pflanzringe und Pflanzkübel, Teichelemente, Rasengittersteine und anderes können gegriffen, transportiert, gesetzt oder verlegt werden, ohne dass die Bauteile beim Transport pendeln oder schwingen – immer sind sie „fest im Griff“.
Der Anwendungsbereich des Hydro-Greifers umfasst ein sehr umfangreiches Betätigungsfeld für die unterschiedlichsten Bauelemente, die eingebaut werden. Erhebliche Probleme, die beim Arbeiten mit schweren Bauteilen, beim Handling und auch beim manuellen Arbeiten auftreten, erledigen sich durch den Hydro-Greifer von selbst. Die hohen Kosten und der Personalaufwand können um einiges dezimiert werden.
Dank universeller Anbaumöglichkeiten und der verschiedenen Adaptionen an den Baumaschinen, wie Mobil-, Minibagger, Schwenklader, Knicklader, Mobillader, sowie der Anpassung an die verschiedenen Gewichtsklassen der Baumaschinen ist der Hydro-Greifer ein kompatibles Anbaugerät in einem Unternehmen, welches seine Baumaschinen optimal einsetzt und die schwere Handarbeit durch Maschinenarbeit ersetzt, um so auch kostengünstiger arbeiten zu können. F. Müller



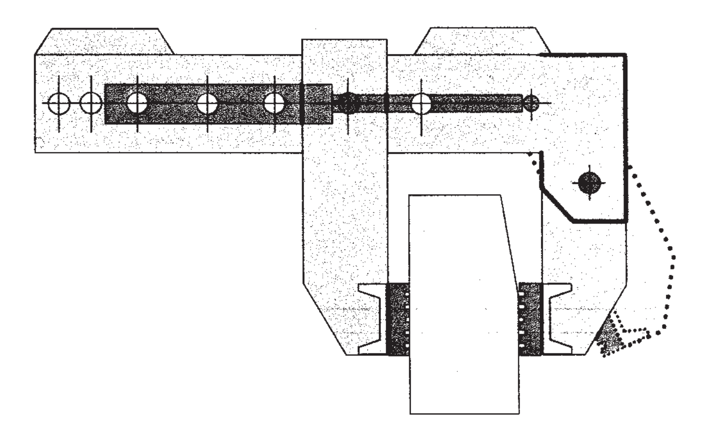
Am Bagger braucht der Greifer zwei Hydraulikkreise: einen für den Drehmotor und einen für die bewegliche Klemmzange. Hier ist – seitlich am Löffelausleger zu sehen – einer zusätzlich montiert.



Der feststehende Zangenteil wird an der Lochschiene auf die gewünschte Greifbreite gebracht.



Adapter und Drehmotor verbinden den Ausleger mit dem Greifer. (Fotos: Müller)



Neue Teleskopleiter

Handwerker brauchen im Idealfall für häufig wechselnde Arbeitsbedingungen flexibel einzusetzende Leitern. Zum Transport sollen sie so klein, handlich und leicht wie möglich sein. Als Anlegeleiter möchte man mit ihr selbst die Dachrinne am Einfamilienhaus erreichen können.

Als Stehleiter verwendet, muss man mit ihr – zum Beispiel zum Streichen des Treppenhauses – auf unterschiedlichen Ebenen sicher stehen können. Das gilt



auch für den Einsatz auf unebenem Boden. Kurzum: diese Steiggeräte müssen praktisch jeder denkbaren Anforderung an Leitern gewachsen.

Beispielgebend für solche Vielseitigkeit ist die neue, vierteilige Zaletta-Teleskopleiter von Zarges. Die gibt es wahlweise mit 4 x 4 oder 4 x 5 Sprossen. Mit dem kleineren Modell sind als Anlegeleiter etwa 5 m Arbeitshöhe zu erreichen und als Stehleiter ca. 3,70 m. Bei der größeren Ausführung sind es 6,10 m als Anlegeleiter bzw. 4,20 m als Stehleiter.

Die relativ breite Standbasis trägt zur Sicherheit bei. Das kleinere Modell ist auf 560 x 1300 x 210 mm zusammenzuklappen, das größere benötigt so nur 630 x 1580 x 210 mm Platz.

Mit 13 kg (16 kg) wiegen diese sicheren und stabilen Teleskopleitern etwa so wenig wie ein kleiner gefüllter Reisekoffer. Die gewünschte Arbeitshöhe ist bei allen Einsatzvarianten leichtgängig im Sprossenabstand einzustellen.

Vier ergonomisch geformte Zuggriffe mit Kunststoff-Ummantelung machen das kinderleicht. Neuartige, handfreundlich gestaltete Drehgriffe ermöglichen im Nu den Umbau von der Steh- zur Anlegeleiter und umgekehrt. Die funktionellen, geschraubten, robusten Bolzenscharniere können leicht ausgewechselt werden. Diese Produkte sind geprüft und anerkannt von den maßgeblichen Sicherheitsinstitutionen. Der Hersteller gewährleistet langjährigen Ersatzteilservice. Er gibt fünf Jahre Euro-Garantie auf die von ihm gefertigten Steiggeräte.



Ein Gewässer wird wieder lebenswert

Anwohner klagten über Geruchsprobleme

Flachgewässer sind heutzutage einer Vielzahl von Belastungen ausgesetzt, die das ökologische Gleichgewicht empfindlich stören und die Nutzung des Gewässers als „Oase für Mensch und Tier“ nachhaltig einschränken. Ein Beispiel für ein nicht mehr funktionierendes Ökosystem war das Regenrückhaltebecken „Ohrtbrookgraben“ im Kreis Pinneberg bei Hamburg. Es diente als naturnah geplantes Rückhaltebecken seit über 15 Jahren der Speicherung von Niederschlagwasser und darüber hinaus als Naherholungsgebiet für die umliegenden Gemeinden. Überhöhte Nährstoffzufuhr, Laubeintrag und Schwemmfrachten hatten zu einer zunehmenden Verschlammung des Gewässers geführt. Mehr und mehr klagten Anwohner über starke Geruchsbelästigung durch die bereits einsetzende Bildung von Fäulnisgasen.

Umweltausschuss entschied sich für das neuartige limnova-Komplettsystem

Da bereits bei normalen Wasserständen Sedimentablagerungen zu erkennen waren, entschieden sich die zuständigen Kommunen Tornesch und Uetersen im Jahre 1998 dafür, sich schnell und umfassend einen Überblick über den Zustand des Gewässers zu verschaffen.
Mit der Bestandserfassung und der Erarbeitung eines Sanierungskonzeptes wurde die Firma aktual-Umweltschutz-Systeme GmbH beauftragt, die ihr neu entwickeltes Gewässerpflege-System „limnova“ im Franchise-Vertriebssystem durch geschulte limnova-Fachbetriebe seit 1998 bundesweit einsetzt.

Die Bestandserfassung

Bevor mit problemorientierten Sanierungsmaßnahmen begonnen werden konnte, erfolgte die Untersuchung und gutachterliche Stellungnahme. Die erforderlichen Untersuchungen wurden vor Ort vom limnova-Pilotbetrieb durchgeführt. Der abschließende Untersuchungsbericht enthielt folgende Ergebnisse:
1. Das Rückhaltebecken muss in Teilbereichen mechanisch und biotechnologisch entschlammt werden.
2. Der dem Becken vorgeschaltete Sandfang muss vollständig geräumt werden.
3. Der dichte Baumbestand im Uferbereich macht einen Freischnitt erforderlich.
4. Stark von Erosion betroffene Uferabschnitte sollten mittels ingenieurbiologischer Systeme stabilisiert werden.
5. Ein in einem Flachwasserbereich entwickelter Erlenbruch sollte zurückgenommen werden, um hier eine Röhrichtzone zu schaffen.
6. Die hohe Besucherfrequenz führt zu Beeinträchtigungen von Gewässer und Gewässerumfeld.



Transport der limnova-Röhrichtfaschine mit dem limnova-Arbeitsboot.

Die Umsetzung des limnova-Gewässer-Pflegesystems

Das limnova-Gewässer-Pflegesystem wurde konzipiert, um erstmalig eine naturnahe Komplettlösung anzubieten, die akute Probleme in und an Gewässern löst und, vorbeugend angewandt, diese gar nicht entstehen lässt. Die erforderlichen Maßnahmen können dabei den gegebenen Erfordernissen und dem vorhandenen Budget angepasst in qualitativ und quantitativ abgestuften Teilschritten erfolgen.
Die Kommunen nutzten diese Möglichkeit und entschieden sich, die Maßnahmen auf drei Jahre verteilt durchführen zu lassen.
Folgende Maßnahmen sind im limnova-Gesamtkonzept – in Reihenfolge ihrer Realisierung – vorgesehen:
1. Freischnitt der Uferbereiche und Rückschnitt des Erlenbruches (1999).
2. Stabilisierung eines Uferbereiches durch Röhrichtfaschinen (1999).
3. Terrestrischer Uferschutz an einem Auslaufbauwerk mittels Gräsermatten und Steinschüttung (1999).
4. Initialpflanzung von Röhrichten im Uferbereich (1999).



Verlegen der limnova-Röhrichtfaschine.

5. Aufstellen von Hinweis- und Informationstafeln zur Besucherführung (1999).
6. Biotechnologische Sedimentkonditionierung durch spezielle Belüftungsaggregate (2000–2001).
7. Mechanische Entschlammung mineralischer Sedimente aus dem Sandfang und dem Rückhaltebecken (2001).
Mit der Realisierung des limnova-Sanierungskonzeptes wurde im Frühjahr 1999 begonnen. Die ersten Maßnahmen der Sanierung umfassten in erster Linie Arbeiten zur Reduzierung der Sedimentneubildung. Durch Rückschnitt unterständiger Jungbäume, überhängender Äste und des Erlenbruches wurden Windeinfallschneisen geschaffen sowie der Laubeintrag entscheidend reduziert und die Lichtverhältnisse, die für die Entstehung von Röhrichten entscheidend sind, verbessert.
Um die natürliche Röhrichtsukzession zu unterstützen, wurde an ausgesuchten Standorten eine Initialpflanzung mittels limnova-Vegetationspaletten durchgeführt. Bei den limnova-Vegetationspaletten handelt es sich um Kokosgewebematten, welche mit einem Mischbesatz aus Seggen (Carex spec), Wasserschwertlilie (Iris pseudacorus), Schilf (Phragmites communis) und anderen Spezies der Röhricht- und Uferzone vorkultiviert sind. Im Anschluss wurde der von Erosion bedrohte Uferbereich stabilisiert. Zunächst erfolgte vorbereitend zur Verbesserung der Lichtverhältnisse ein Freischnitt. Nachfolgend erfolgte bei einer Einbaulänge von 3 m der Einbau von insgesamt 25 limnova-Röhrichtfaschinen. Der besonders stark von Erosion bedrohte Uferbereich am Auslaufbauwerk wurde ebenfalls durch limnova-Röhrichtfaschinen, aber flankierend hierzu durch eine Steinschüttung im Unterwasserbereich sowie durch limnova-Gräsermatten gesichert.
Als Abschlussmaßnahme für das Jahr 1999 wurde die Installation von eigens von limnova entwickelten Hinweis- und Informationstafeln durchgeführt. Diese informieren den Besucher zum einen über den ökologischen Nutzen eines Gewässers (limnova-Haupttafel) und geben zum anderen praktische Hinweise für das Verhalten am Gewässer (limnova-Hinweistafeln).

Erste Zwischenbilanz und Ausblick

Durch die realisierten Sanierungsmaßnahmen wurden bisher angestrebten Ziele erreicht: Der Laubfall ist maßgeblich reduziert. Die Windzirkulation im Gewässer und damit die Mineralisierungsrate sind deutlich verbessert. Die Uferbefestigungsmaßnahmen führen zu einem spürbar reduzierten Eintrag von Sedimenten aus dem Uferbereich.
Auch die zuständigen Gemeinden sind mit den erreichten Ergebnissen zufrieden: Von Seiten der Bevölkerung gab es im überdurchschnittlich warmen Sommer 1999 keinerlei Beschwerden mehr über Geruchsbelästigungen. Darüber hinaus konnte eine weitaus kostenintensivere und ökologisch für Flora und Fauna bedenkliche Totalentschlammung des Gewässers vermieden werden. Die an der Sanierung des Orthbrookgrabens beteiligten Verantwortlichen sind davon überzeugt, dass nach Abschluss der Arbeiten die angestrebten Ziele (Verhinderung von Gerüchen, Erhöhung der ökologischen Varianz, Gewährleistung der Funktion als Speicherbecken) voll erreicht werden. Eines lässt sich für alle Beteiligten aus den Erfahrungen der vergangenen zwei Jahre bereits ableiten: Die komplexen Gewässerprobleme wie in dem „Ohrtbrookgraben“ können nur durch einen ebenso komplexen und individuell abgestimmten Maßnahmenkatalog gelöst werden. Pauschallösungen in der Gewässerpflege gibt es nicht!

Landcadd2000 in neuer Version erhältlich

Landschaftsarchitektur-Software aus dem Hause euroGIS auf AutoCAD, MicroStation und Stand-alone

Der CAD-Klassiker ist in seiner Version Landcadd2000. Landcadd2000 unterstützt den Planer bei allen Aufgaben der Freiraum- und Objektplanung. Vom Vorentwurf bis zur Präsentation stehen effiziente und anwenderfreundliche Werkzeuge für die Objekt- und Bepflanzungsplanung über die Geländemodellierung und Vermessung bis zur Massenermittlung zur Verfügung. Neu hinzugekommen ist ein Modul zur Geländeanalyse. Das Modul analysiert Höhen- und Hangneigungsklassen, Exponierung des Geländes, zeigt Störungen von Sichtbeziehungen und Sichtachsen und ist in der Lage, Gelände in der Projektions- und Abwicklungsfläche zu berechnen.
Aus Punktdaten oder Höhenlinien berechnet Landcadd2000 das Gelände vollautomatisch. Selbst wenn nur wenige Höheninformationen zur Verfügung stehen, ist Landcadd2000 in der Lage, daraus ein aussagekräftiges Geländemodell zu erzeugen. Zur realistischen Darstellung der Höhenausprägung bietet Landcadd2000 die Möglichkeit, die Höhenlinien gerundet darzustellen, ohne die Datenmenge in die Höhe zu treiben. Änderungen in einem zu beplanenden Gelände sind sofort sichtbar, weil das Landcadd2000-Geländemodell ein intelligentes Objekt ist. Höhenlinien und Triangulation werden unmittelbar nachgeführt, sobald Höhenpunkte, Triangulation, Bruchkanten etc. in Lage und Höhe geändert werden – und das in höchster Geschwindigkeit. Höhenpunkte und Höhenlinien werden automatisch beschriftet und deren Beschriftung bei Höhenänderungen sofort nachgeführt. Mehrere Geländemodelle lassen sich problemlos zu einem Gesamtgelände zusammenfügen.
Mit dem Landcadd2000-Geländemodell lassen sich nicht nur Erdmassen exakt und schnell berechnen, es bietet auch die Möglichkeit, einen automatischen Massenausgleich vorzunehmen. Auftrags- und Abtragsbereiche werden hierbei grafisch hervorgehoben. Übergänge zwischen Böschungen mit unterschiedlichen Steigungsverhältnissen und Verschneidungen von Böschungskörpern sind möglich. Geländeschnitte (Profile) sind für Bestands- und Planungsgelände separat oder im Vergleich darzustellen.
In der Bepflanzungsplanung bietet das Programm die völlige Freiheit, auf die interne Landcadd2000-Pflanzendatenbank mit mehr als 8000 Gehölzen und Stauden zuzugreifen oder die externen Pflanzendatenbanken Plantus Personal Edition oder die der Lorenz-von-Ehren-CD zu nutzen. Basierend auf diesen Pflanzenlisten fügt Landcadd2000 Baumreihen, Raster- und Flächenpflanzungen mit automatischer Beschriftung und Legende ein. In der Objektplanung ermöglichen die Landcadd-Werkzeuge dem Planer, die komplette Erschließung für den fließenden und ruhenden Verkehr zu erzeugen sowie Treppen, Rampen, Mauern und Zäune sofort dreidimensional zu zeichnen. Für alle Aufgabenbereiche bietet die umfangreiche Symbolbibliothek mit über 1000 Elementen die richtige Darstellung. Die Symbolbibliothek ist frei erweiterbar mit eigenen Symbolen und unbegrenzt ausbaufähig.
Landcadd2000 arbeitet auf den CAD-Plattformen AutoCAD 2000/14/13 und AutoCAD Map 2000/3/2/1 sowie Micro Station SE/95/J. Landcadd gibt es ab der aktuellen Version Landcadd2000 auch als Stand-alone-Lösung.

Fermec-Baumaschinen auf der Intermat 2000

Die Fermec-Baggerlader sind in zwei verschiedenen Grundformen verfügbar: Zur 900er Baureihe gehören das Basismodell Typ 960 und der gehobene Ansprüche erfüllende Servo-Typ 965; beide Maschinen sind mit vier gleich großen Rädern ausgestattet. Diese Konzeption hat ihre Vorteile beim Versetzen auf eigener Achse über öffentliche Straßen und beim effizienten Laderbetrieb durch drei Lenkarten: Zweirad-, Vierrad- und Hundeganglenkung.

Der herkömmlichen Bauweise – zwei mit unterschiedlich großen Reifen bereifte Achsen – gehören die beiden Modelle 760 und 860 an. Diese Bauart hat ihre Vorteile besonders in der Manövrierfähigkeit auf engstem Raum und beim häufigen Wechsel zwischen Bagger- und Ladearbeiten.



Mit einem Betriebsgewicht von 2,3 t und einer Motorleistung von 14,7 kW, seiner Sicherheitskabine sowie seinen transportgerechten Baumaßen ist der Fermec-Minibagger Typ 123 auf den Bedarf rasch wechselnder Einsatzprofile zugeschnitten.

Alle Fermec-Baggerlader sind mit 4-in-1-Schaufeln ausgerüstet und bieten in ihren Rops-Kabinen einen Pkw-ähnlichen Fahr- und Bedienungskomfort. In ihren technischen Konzeptionen grenzen sich die Maschinen untereinander durch bedarfsorientierte Leistungspakete ab: Beim Typ 960 wird nur die Laderkinematik elektronisch gesteuert und der Heckbagger mechanisch; bei den Typen 860 und 760 werden die Arbeitsausrüstungen mechanisch gesteuert.

Zum serienmäßigen Leistungspaket aller Modelle gehört der unter Fahrt auf Knopfdruck zuschaltbare Allradantrieb; den Typ 860 gibt es nur in Allradausführung, und der Typ 760 steht wahlweise mit Hinterachs- oder Allradantrieb zur Verfügung. Die Antriebs-Turbodiesel stammen alle aus der neuen, besonders schadstoffarmen Perkins-Serie 1000 mit 67 kW Nettoleistung nach EG-Richtlinie – 61 kW für den Typ 760.



Der mittlere der drei Fermec-Kompaktlader, Typ 526.
(Fotos: Fermec)

Aus der aus insgesamt sieben Modellen von 1,4 bis 5 t Betriebsgewicht bestehenden Fermec-Minibagger-Reihe ist der Typ 123 mit seiner Rops-Sicherheitskabine, mit einem Betriebsgewicht von 2,3 t und einer Motorleistung von 14,7 kW sowie seinen transportgerechten Baumaßen auf den Bedarf rasch wechselnder Einsatzprofile beispielsweise im kleineren Tief- und Kanalbau, beim GaLaBau oder im Vermietgeschäft zugeschnitten. Wahlweise sind dehnfeste und abriebfeste Gummi- oder robuste Stahlketten montierbar.



Der allradgetriebene Fermec-Baggerlader Typ 860.

Mit ihren robusten Kastenprofil-Hauptrahmen und starken Ladeschwingen, tief liegenden Schwerpunkten und überrollsicheren Fahrerkabinen sind die drei allradgetriebenen, luftbereiften Kompaktlader der 5000er-Serie vielseitig einsetzbar. Außerdem liefern sie als mobile Hydraulikaggregate die Antriebsenergie für handgeführte Hydraulikwerkzeuge.

Bei Kramer rollte der 2000. Radlader der 18er-Reihe vom Band

Sie bieten den optimalen Einstieg in die Klasse der kompakten Baumaschinen – die KramerAllrad-Schaufellader der 18er-Reihe haben sich durch ihre Leistungsstärke, ihre Standsicherheit und ihre Vielseitigkeit einen guten Namen gemacht.

In nur zwei Jahren seit ihrer Einführung stiegen die beiden Modelle 318 und 418 zu den Verkaufsschlagern unter den KramerAllrad-Produkten auf.

Rechtzeitig vor dem Jahresende rollte im November nun das 2000. Exemplar aus der Produktionshalle am Kramer-Stammsitz in Überlingen. Dem neuen Besitzer, der Krefelder Firma Rocholl-GaLaBau, überbrachten Kramer-Vertriebsleiter Michael Bleckmann und der Gebietsverkaufsleiter, Christian Stuwe, die Jubiläumsmaschine – zusammen mit sechs weiteren – persönlich. „Wir brauchen robuste Geräte, die sich auf jeder Baustelle einsetzen lassen und dabei unseren hohen Ansprüchen an die Sicherheit unserer Mitarbeiter genügen", erläuterte Lutz Rocholl, Geschäftsführer bei Rocholl GaLaBau. Sein Unternehmen mit derzeit 65 Beschäftigten und einer Niederlassung bei Halle hat sich auf die Planung und Ausführung von landschaftsgärtnerischen Arbeiten im Außenbereich spezialisiert. Krankenhäuser, Altenzentren, Verwaltungsgebäude und Hotels schmücken sich mit „schlüsselfertigen" Gartenanlagen von Rocholl.

Die extrem kompakte Bauweise der 18er-Maschinen von KramerAllrad und die Tatsache, dass die Schaufellader vom Bodensee aufgrund ihrer Außenmaße eine Transporthöhe von 4 m nicht überschreiten, kam den Krefelder Landschaftsbauern natürlich gelegen. Überzeugt hat zudem die Kramer-typische Bauweise – ungeteilter Rahmen und Allradlenkung –, die den Maschinen der 18er-Reihe einen sehr hohen Sicherheitsstandard verleiht.

Durch die geringen Abmessungen und den Allradantrieb verfügen sie über einen extrem kleinen Wendekreis. Schließlich sprach dieses Argument für KramerAllrad: „Wir brauchen leicht bedienbare Geräte, denn auf unseren Baustellen arbeiten mehrere Mitarbeiter mit den Maschinen", erklärte Lutz Rocholl. Rocholl-GaLaBau vertraut KramerAllrad übrigens schon seit mehr als 20 Jahren. „Kramer-Maschinen sorgen dafür, dass unser Maschinenpark tatsächlich jeder Aufgabe gewachsen ist."



Christian Stuwe, Gebietsverkaufsleiter Kramer, Herr Berndt, Mitarbeiter der Firma Kipphardt, Michael Bleckmann, Geschäftsbereichsleiter Europa Vertrieb der Firma Kramer, Lutz und Rüdiger Rocholl, Geschäftsführer der Firma Garten- und Landschaftsbau Rocholl, Georg Höfter, Geschäftsführer der Kipphardt Bau- und Industriemaschinen aus Duisburg (von links nach rechts).

Schonend transportieren – punktgenau absetzen

Ein Minidumper mit einer Ladeplattform anstelle der Pritsche und einem Hubgerüst, das zwischen Plattform und Motorblock angebracht ist, so kann man sich die fahrbare hydraulische Schalengreifzange vorstellen, die von der Firma Modahum GmbH auf der GaLaBau 2000 in Nürnberg vorgestellt wurde.

Am zweigeteilten Ausleger des Gerätes sind die beiden Schaufeln schwenkbar angeordnet. Man kann mit ihnen wie mit einem Zweischalen-Greifer ein Pflanzloch ausheben, sie dann um 90 Grad hochklappen, einen Wurzelballen horizontal von der Seite greifen und in das frisch gegrabene Loch absetzen.



Mit der Schalengreifzange lassen sich ballierte Gehölze, Findlinge oder Ähnliches aufnehmen, transportieren und ohne Helfer nur vom Fahrer in kürzester Zeit setzen.

Das Gerät steigert die Produktivität auf der Baustelle, aber es dient darüber hinaus ganz wesentlich zur Erleichterung der schweren körperlichen Arbeit. frm

Pflastersteinleuchten von micro-electric weisen den Weg



Pflastersteinleuchten begrenzen die Einfahrt.

Leuchtende Pflastersteine weisen den Weg, beleuchten dezent den Eingangsweg, Aufgänge, Treppen oder Garageneinfahrten.
Die Pflastersteinleuchten haben die Größe eines üblichen Pflastersteins aus Klinker oder Beton der Größe 10 x 20 cm. Sie werden in selbstgewählten Abständen, in der Regel als Wegebegrenzung, aber auch als Lichtriegel wie ein Pflasterstein verlegt. Die Anordnung unterliegt der jeweiligen Gestaltungsidee. Die Pflastersteinleuchten können zusammen mit einem neuen Belag verlegt werden, aber auch der Austausch in vorhandenen Pflasterflächen ist möglich. Dabei muss aber an die Verlegung der Verbindungskabel gedacht werden. Die Pflastersteinleuchten sind wetterbeständig, druckfest und mit dem Pkw befahrbar.
An einen Netzadapter, der innerhalb eines Gebäudes, also nicht im Freien angeordnet werden muss, werden maximal acht Leuchtsteine angeschlossen. Die Lampen werden mit Niederspannung von 12 V/50 Hz und einer Leistung von je 4 bis 5 W parallel betrieben. Das zum Set gehörende 25 m lange Verbindungskabel wird ohne Trennung durch die Leuchtsteine verlegt. Der Ausfall einer Leuchte hat keinen Einfluss auf die anderen Leuchten. Im Außenbereich ist die Steuerbox zu installieren und über ein Steuerkabel in einem gebohrten Verbindungskanal mit dem Netzadapter zu verbinden. Das ist ein Nachteil dieses Systems, denn wer bohrt sein Haus dafür gerne an. Ein Netzadapter, der auch im Außenbereich einsetzbar ist, wäre sehr wünschenswert. Der Sensor der Helligkeitsautomatik muss das Außenlicht erfassen, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Fremdlicht kann bei falscher Platzierung Fehlfunktionen auslösen. Das Licht kann aber auch manuell oder über eine Zeitschaltuhr ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Das System ist kurzschlussfest und eine sichere 12-V-Technik. Vertrieben wird ein Komplettset mit 8 Leuchtsteinen und allem, was für den üblichen Einsatz erforderlich ist. Dieses Set ist für den Normalgebrauch beim Anlegen von Hausgärten durchaus ausreichend.

Niesel



Pflastersteinleuchten markieren zusätzlich zu den Deckenstrahlern den Eingangsbereich.



Das Pflastersteinleuchten-Set, wie es dem Anwender zur Verfügung gestellt wird.

Hoffmeister Leuchten – der neue Hauptkatalog

Der Katalog 32 ist 392 Seiten stark, vierfarbig gedruckt, achtsprachig und zeigt in aufwendiger Gestaltung und übersichtlicher Form Leuchten und Lichtsysteme für die moderne Architekturbeleuchtung im Innen- und Außenbereich. Das Druckwerk unterstützt Architekten, Lichtplaner, Ingenieure, den Fachhandel und das Handwerk, Beleuchtungsaufgaben weitgehend selbstständig zu lösen und gibt dem Anwender anregende Auskunft über Leuchten, Lichttechnik und Lichtgestaltung.
Die übersichtliche Darstellung der Leuchten nach Produktgruppen unterstützt die Planungsarbeit. Dabei werden zusammengehörende Lichtsysteme, Leuchten und Zubehörteile so präsentiert, dass neutrale Abbildungen, produktbeschreibende Texte, technische Zeichnungen, lichttechnische Grafiken, lichttechnische Tabellen und Anwendungsaufnahmen in stets wiederkehrender Form einheitlich angeordnet sind, was angesichts der Informationsfülle sehr hilfreich ist.

Neue Kehr-Saug-Kombination von Holder

Ein weiteres interessantes Anbaugerät ergänzt die erfolgreiche MultiPark-Baureihe von Holder. Die neue Kehr-Saug-Kombination arbeitet besonders einfach und äußerst effektiv. Schwerer Splitt, Sand, Dosen und Flaschen, aber auch Leichtgut, Staub und Laub werden durch ein neu entwickeltes System sicher und verstopfungsfrei in den rostfreien Behälter befördert. Der durchsichtige (!) Saugschlauch ermöglicht dabei eine ständige Kontrolle vom Fahrerplatz aus, gleich ob klebriges, feuchtes oder sperriges Sauggut transportiert wird.



Die neue Kehr-Saug-Kombination für den Holder MultiPark war auf der GaLaBau 2000 in Nürnberg nur eine (aber eine wichtige) Neuheit auf dem großen Holder-Stand.
(Foto: Müller)

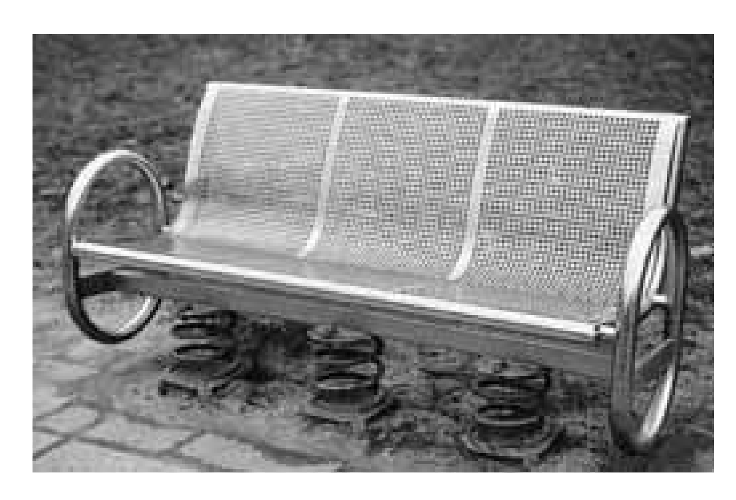
Das Kehraggregat ist über den gesamten Verschiebebereich voll im Sichtfeld des Fahrers, in dem zwei integrierte, gegenläufige Kehrwalzen (in unterschiedlichen Durchmessern und Qualitäten erhältlich) zusammen mit dem Saugmund-Besen-System den Frontanbau bilden. Eine Staubentwicklung wird gleich im Ansatz verhindert. Dafür sorgen an den Kehrtellern angebrachte Wasserdüsen mit Tropfstopp.
Auf leichte Bedienbarkeit wurde bei der Holder-Neuheit besonderer Wert gelegt. So ist nicht nur der optimal angepasste Behälter mit integriertem Wassertank über ein Schnellwechselsystem innerhalb kürzester Zeit an- und abzubauen.
Auch die Bedienung der kompletten Fronteinheit erfolgt einfach und problemlos über einen Multifunktionshebel, der keine Fehlfunktionen zulässt. Darüber hinaus überzeugt die Kehr-Saug-Kombination durch ihren geringen Geräuschpegel sowohl beim professionellen Sauggebläse wie auch beim schallgedämpften Sammelbehälter mit Hochentleerung. Gekehrtes Gut ist mit der Holder-Neuheit schon gesaugt, und eine weitere effektive Anbaueinheit komplettiert die nahezu unbegrenzten Einsatzmöglichkeiten der universellen MultiPark-Baureihe. Erneut macht Holder von sich reden. Die Profis in den Kommunen werden es gerne hören.

Gewebe zur Reitplatzbefestigung

Original-Viatrift, so die Produktbezeichnung des in Gescher/Westfalen ansässigen Herstellers Huesker, ist ein spezielles Gewebe für eine sichere und kostengünstige Flächenbefestigung von Reitplätzen. Neben seiner stabilisierenden Wirkung verhindert Original-Viatrift eine Vermischung der Tretschicht mit dem Unterbau des Platzes. Das Material verhindert auf Grund seiner besonderen Eigenschaften ein Abwandern der Tretschicht in die Tragschicht bei ungehinderter Wasserdurchlässigkeit. Außerdem können die in der Tragschicht befindlichen Schottersteine den Pferdehufen nicht mehr schaden. Die Verstopfung von Dränagerohren wird ebenfalls ausgeschlossen. Ein Selbsteinbau der auf Reitplatzgröße vom Hersteller vernähten Gewebebahnen ist problemlos möglich.

Innovative Sitzmöbel für Außenbereich

„Swing" ist der Name für eine neue Federbank von Elancia. Dieses innovative Sitzmöbel für den Außenbereich soll neuen Schwung in die Parklandschaften und Fußgängerzonen bringen.



„Swing" ist eine Weiterentwicklung aus der lange bewährten „Relux"-Serie. Die wartungsarme Edelstahl-Konstruktion besteht aus robustem Eineinhalb-Zoll-Rundrohrrahmen mit ergonomisch angepasster Sitzfläche aus 1,5 mm Lochblech. Sie ist daher weitgehend unempfindlich und für „Graffiti-Sprayer" ungeeignet. Das Novum aber ist eine Federung, die schon seit Jahrzehnten im Spielgeräte-Bau eingesetzt wird. So wird ein ganz besonderes, ausgleichendes Sitzgefühl erzielt, das auch in Therapiebereichen erkannt wurde und bereits zu Behandlungszwecken eingesetzt wird.

Drehstuhl „F-Design"

Der Aufenthalt im Freien liegt im Spannungsfeld von erwünschter Nähe und ersehntem Rückzugsraum. Sitzmöbel in einer Freianlage sollten diese konträren Anforderungen erfüllen: Sowohl Kommunikation als auch uneingeengte Entspannung müssen gewährleistet sein. Diesen Konflikt kann nur ein mo-



biles Möbel lösen – der Drehstuhl „F-Design" von Elancia.
Je nach Anordnung der Stühle im Raum wird die Aufforderung und die Möglichkeit zur Kommunikation gegeben. Durch einfache Drehung entstehen Sitzgruppen (2er-, 3er-, 4er-Gruppen). Ebenso wird ein „Abwenden" oder „Sich-Zurückziehen" ermöglicht. Nach Wunsch ist eine Ausrichtung zur Sonne wählbar. Der Drehstuhl von Elancia stammt aus der Serie „F-Design". Sitz- und Lehnenflächen aus geschlitzten Blechen verleihen diesen Möbeln eine besondere Leichtigkeit, aber durch die Spanten-Bauweise auch große Widerstandsfähigkeit. Die gegeneinander leicht gewölbten Flächen vermitteln spielerischen Schwung. Ergonomische Anforderungen, wie sonst nur bei Büromöbeln, wurden hier an Außenmöbel gestellt. Hoher Sitzkomfort auch bei längerem Verweilen sind das Resultat.
Besondere Farbakzente sind bei dem Drehstuhl „F-Design" von Elancia möglich. Farbiges Absetzen der Spanten schafft eine besondere Spannung. Die geschlitzten Bleche bieten zusätzlich zum Schattenspiel ein Forum: Licht, Park und Möbel werden eins!

Avantgarde-Container-Box EV

Paul Wolff stellt mit der neuen Avantgarde-Container-Box EV eine grundlegende Überarbeitung eines seit langen Jahren am Markt etablierten und bewährten Produktes vor.
Der Stahl- und Betonkorpus blieb in seinen Grundabmessungen unverändert. Es kann somit jede Avantgarde-Container-Box in denselben Reihungen und Anordnungen wie die konventionelle EV 1100 aufgestellt und eingesetzt werden. Durch den Einsatz modernster Montagetechniken, wie sie in der Automobil- und Flugzeugindustrie eingesetzt werden, können die Tore und Klappen der Avantgarde-Container-Box EV ohne sichtbare Befestigungs- und Schweißpunkte verwindungssteif zusammengefügt werden.
Besondere Beachtung verdient die innovative Konstruktion der Einwurfdeckel. Die Einwurföffnungen liegen im besonderen Fokus des Nutzers. Bei der Avantgarde-Ausführung wurde großer Wert auf das formale aber auch technische Erscheinungsbild gelegt. Die Deckel bestehen aus einer einzigen verzinkten, pulverbeschichteten Blechabwicklung in Verbindung mit Aluminium-Strangpressprofilen, die für diesen Anwendungsfall speziell entwickelt wurden. Niedrige Griffhöhen und variable Greifmöglichkeiten und der Schutz vor Verschmutzung flossen in die konstruktiven Überlegungen ein und erleichtern die Befüllung der Abfallbehälter besonders für Kinder und alte Menschen.
Die Klappen erfüllen hinsichtlich wohnnaher, geräuschkritischer Aufstellorte hohe Anforderungen. Ein einfaches aber wirkungsvolles Detail der Avantgarde-Container-Box verbessert die Arbeitssicherheit des Entsorgers sowie die Sicherheit des Nutzers und die Hygiene vor Ort. Zwei entsprechend dem jeweiligen Bodenniveau einstellbare Sperrbleche, die bis zu einer Spaltbreite von 10 mm über Bodenniveau abgesenkt



werden können, garantieren Sicherheit vor ungebetenen „Besuchern" und vor herausfallendem Abfall,
Die Container-Box Avantgarde wird exklusiv in der Wertstein(r)-Außenfläche Redomit(r) angeboten. Wahlweise können die Tore in Trapezblech (siehe Foto) Wellblech oder Noppenblechdesign geliefert werden. Die verzinkten und immer pulverbeschichteten Stahlteile (Wellblechdekor in Aluminium) sind in folgenden Farbtönen verfügbar: Grau, Eisenglimmer DB 702, Schwarzstruktur RAL 9005, Stahlblau RAL 5011 und Seidengrau RAL 7044.
Für die Zugangskontrolle der Nutzer und den Schutz vor unberechtigtem Befüllen der Abfallbehälter bietet die Avantgarde Container-Box EV die bewährten Schließsysteme aus dem Paul-Wolff-Zusatzausstattungsprogramm an

Christoph Köchel:

Oleander (Große Schöne Reihe)

Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 2000, ISBN 3-8001-6653-4, 150 Seiten, 94 Farbfotos, Format 20,5 cm x 26,0 cm, Preis: DM 78,–, öS 569,–, sfr 71,–

Hierzulande sorgt Oleander wie kaum eine andere Kübelpflanze für ein mediterranes Ambiente auf dem Balkon und im Garten. Der mit seinen ledrigen Blättern an Weiden erinnernde Strauch bringt bei guter Pflege und richtigem Standort von Juni bis September unermüdlich seine gefüllten oder ungefüllten Blüten in Rosa-, Weiß-, Rot- oder Gelbtönen hervor.

Das kürzlich im Verlag Eugen Ulmer erschienene Buch „Oleander“ von Christoph Köchel stellt eine Vielzahl von Sorten vor. Auf der Grundlage umfangreicher Sortenversuche leistet es wertvolle Hilfestellung bei der Kaufentscheidung. Schließlich eignen sich nicht alle im Süden kultivierten Sorten für die Haltung in unseren Breiten. Alle in dem Buch beschriebenen Erfahrungen beziehen sich ausdrücklich auf in Mitteleuropa in Kübeln gezogene Pflanzen.

Neben interessanten Einblicken in die Herkunft des Oleanders und die Geschichte seiner Kultur gibt es hier erstmals eine Übersicht über die Vielfalt der Oleandertypen in Habitus und Blüte. Bedeutende Züchter und Zuchtziele werden in einem eigenen Kapitel vorgestellt. Im anschließenden Praxisteil des Buches erfährt der Leser die Tricks und Kniffe der Oleanderkultur, angefangen bei der Vermehrung, über die richtige Düngung, Krankheits- und Schädlingsbekämpfung, Überwinterung und den Schnitt bis hin zur Giftigkeit des auch als Heilpflanze bekannten „Hundsgiftgewächses“. Schließlich werden die einzelnen Sorten ausführlich beschrieben und nach ihren Ansprüchen beurteilt. Dabei kommen alte Sorten genauso zu ihrem Recht wie Neuzüchtungen, die heute hauptsächlich aus Italien und Frankreich stammen.

VOB 2000

Textausgabe „VOB 2000 für innerdeutsche Vergaben“, Einzelpreis 10,00 DM, ab 5 Stück 9,00 DM, ab 20 Stück 7,50 DM, ab 50 Stück 6,00 DM.

Textausgabe „VOB 2000 für innerdeutsche und europaweite Vergaben“, Einzelpreis 14,00 DM, ab 5 Stück 12,00 DM, ab 20 Stück 9, 50 DM, ab 50 Stück 8,50 DM.

VOB 2000 als Beilage zum Angebot, 1 Block = 25 Formulare, Einzelpreis 13,00 DM, ab 2 Block 12,00 DM, ab 6 Block 10,50 DM, ab 21 Block 8,50 DM.

Verlag E. Vögel, Kalvarienbergstr. 22, 93491 Stamsried. Tel. (0 94 66) 9 40 00 oder Fax (0 94 66) 12 76.

Die VOB – 2000 ist Ende des Monats Juni im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden. Sie steht damit als Vertragsgrundlage für alle Bauaufträge mit nicht öffentlichen Auftraggebern zur Verfügung. Auch bei den öffentlichen Auftraggebern ist die Einführung der VOB 2000 in Kürze zu erwarten. Ein maßgeschneidertes und äußerst preisgünstiges Angebot stellt der Vögel Verlag zur Verfügung: Die preiswerteste Variante ist die Textausgabe „VOB 2000 für innerdeutsche Vergaben“. Diese Ausgabe enthält neben wichtigen Anwendungshinweisen den Teil A der VOB mit dem Abschnitt 1. Darüber hinaus sind die Teile B und VOB/C-DIN 18299 sowie die neuen BGS-Vorschriften zu Zahlung und Werkvertrag abgedruckt. Damit enthält diese Broschüre alles zu VOB und Werkvertrag, was der Benutzer für nicht EU-weit ausgeschriebene Aufträge braucht.

Die Textausgabe „VOB für innerdeutsche und europaweite Vergaben“ enthält zusätzlich die für europaweite Ausschreibung maßgeblichen Abschnitte 2 bis 4 der VOB/A, den neuen Bieterschutz nach GWB und den aktuellen Text des AGB-Gesetzes. Diese umfassendere Ausgabe enthält damit alles Notwendige für die Praktiker, die sich vertieft und auch für europaweite Vergaben informieren wollen.

Ergänzt wird das Angebot zur neuen VOB 2000 durch die praktischen Abreißblöcke „VOB 2000 als Beilage zum Angebot“, die auf vier DIN-A4-Seiten den Text der VOB 2000 enthalten. Diese Blöcke sind für den Auftraggeber, der mit Privatkunden die VOB vereinbaren will, unverzichtbar. Die VOB/B wird nämlich nach der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes (BGH) nur dann wirksam in den Vertrag einbezogen, wenn der Auftraggeber von ihrem Inhalt hat Kenntnis nehmen können. Dies geschieht am sichersten dadurch, dass der Auftragnehmer seinem Angebot bzw. der Auftragsbestätigung den Text der VOB/B beifügt. Günstiger geht es nicht. Der Bezug ist Pflicht. Niesel

Die neue Bauhandwerkersicherung

Praktikerkommentar zum Zahlungsbeschleunigungsgesetz 2000, zum Bauhandwerkersicherungsgesetz, zur Bauhandwerkersicherungshypothek und zum Gesetz zum Schutz von Bauforderungen. Hofmann/Koppmann – 3. Auflage 2000. 312 Seiten, ISBN 3-89650-083-X, Einzelpreis 46,00 DM, Staffelpreis ab 10 Stück 27,00 DM, Verlag Ernst Vögel GmbH, 93491 Stamsried.

Schon kurz nach Inkrafttreten des neuen Zahlungsbeschleunigungsgesetzes legen die Verfasser ein Werk vor, in dem die Folgen dieses Gesetzes praxisnah aufgezeigt werden. Besonders wichtig sind die Konsequenzen des neuen Gesetzes für die VOB und die Wirksamkeit von Bauvertragsklauseln. Sehr hilfreich sind die Musterbriefe und Formulare. Aus dem Inhalt:

- Welche neuen Verzugsregelungen gelten?
- Sind die VOB-Zahlungsfristen noch gültig, wenn der Auftraggeber die VOB in einzelnen Punkten abändert?
- Welche Folgen haben Mängel für einen Abschlagszahlungsanspruch?
- Welche neuen Abnahmeformen gibt es?
- Sind die neuen Abnahmeformen auch im Rahmen des VOB-Vertrags gültig?
- Welche Rechte hat der Auftraggeber, wenn er eine mangelhafte Leistung abnimmt?
- Welche Sonderregelungen gelten für Zahlungsansprüche von Subunternehmern?
- Welche Grundsätze gelten zur neuen Fertigstellungsbescheinigung?
- Wie muss der Auftragnehmer vorgehen, wenn ihm die Fertigstellungsbescheinigung versagt wird?
- Hilft die neue Regelung dem Auftragnehmer, auch vor Gericht schneller zu seinem Geld zu kommen?

Auch die in gleicher überzeugender und praxisnaher Manier behandelten bisherigen Teile, das Bauhandwerkersicherungsgesetz, die Bauhandwerkersicherungshypothek und das Gesetz zum Schutz von Bauforderungen, wurden auf den neusten Stand gebracht. Ein unentbehrlicher Ratgeber für Baupraktiker und ihre Berater. Wie viele andere Bücher dieses Verlages kann dieses nur wärmstens empfohlen werden. Welcher Praktiker wäre denn in der Lage, den jeweils richtigen Brief zu schreiben. Schon alleine diese Hilfe reicht aus, um dieses Buch zu erwerben. Niesel

Stefan Heiland:

Voraussetzungen erfolgreichen Naturschutzes

Individuelle und gesellschaftliche Bedingungen umweltgerechten Verhaltens, ihre Bedeutung für den Naturschutz und die Durchsetzbarkeit seiner Ziele (Reihe: Angewandter Umweltschutz), 1999, Paperback, 203 Seiten, Format 17 x 24, ecomed verlagsgesellschaft AG & Co. KG, Rudolf-Diesel-Straße 3, 86899 Landsberg, DM 48,-, öS 350,-, sfr 46,-, ISBN 3-609-68040-7. Der etwas sperrige Titel des Werkes, erschienen in der Schriftenreihe Angewandter Umweltschutz, lässt schon vermuten, dass es sich um eine Dissertation handelt. Die Bewertung lässt sich in einem Satz zusammenfassen: Es handelt sich um eine interessante theoretische Arbeit, die versucht den Bezug zur Praxis des Naturschutzes herzustellen, aber sehr schwer zu lesen ist und damit für Praktiker insgesamt wenig zu empfehlen.

Im letzten Kapitel der Arbeit stellt Heiland einen umfangreichen Fragenkatalog zur Planung und Analyse von Naturschutzvorhaben vor, der für die berufliche Praxis in einer überarbeiteten, weniger wissenschaftlich orientierten Form hilfreiche Anregungen bieten könnte. Gleiches gilt auch für andere praxisnahe Hinweise, die so aber in der Textmenge untergehen. In dieser Form ist die Arbeit nur wissenschaftlich Interessierten zu empfehlen. Prof. V. Stillger

KTBL-Arbeitspapier 274:

Natur- und Kunststoffe im Garten- und Landschaftsbau Vorträge der GKL-Jahrestagung 1999

2000, 48 S., DM 21,– (Best.-Nr. 40274)

Das KTBL-Arbeitspapier enthält die Vorträge der Jahrestagung 1999 der Gesellschaft für Kunststoffe in der Landwirtschaft (GKL), in der schwerpunktmäßig die Einsatzmöglichkeiten von Natur- und Kunststoffen im Garten- und Landschaftsbau vorgestellt wurden.

Von dem acht Referaten der in Veitshöchheim durchgeführten Tagung berichteten drei aus der Forschungsarbeit der Bayerischen Landesanstalt, Abteilung Landespflege. Darunter war der Bericht von OLR Martin Degenbeck über den Einsatz von Kunststoff-Dränmatten zur Abdichtung von Mülldeponien, der auch in der Neuen Landschaft Heft 2/2001 veröffentlicht wurde. Weiter interessant für den GaLa-Bauer ist das Referat von Prof. Mahabadi, GHH Essen, über die Teichabdichtung mit Kunststoffen und der Bericht von OLR Jürgen Eppel von der Bayerischen Landesanstalt über die geplante FLL-Richtlinie „Abdichtung von Gewässern im Landschaftsbau“. Ausführungen zur Verwendung von Kunststoffteilen in der Landtechnik und speziell für Konstrukteure in der Landmaschinenindustrie runden die Broschüre ab.

Bestelladresse:

Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Bartningstraße 49, 64289 Darmstadt, Telefon (0 61 51) 70 01-1 89, Fax: (0 61 51) 70 01-1 23, E-Mail: www.kauck@ktbl.de

Laade Gartenreisen:

Garten und Kulturreisen 2001. Reisen zu Gärten und Parks in Deutschland, Niederlande, Belgien, Frankreich, England, Italien und Irland. Neu im Programm sind Fahrten mit botanischem Schwerpunkt nach Tschechien und auf die Krim. Informationen bei Laade Gartenreisen, Am Aabach 24, 48683 Ahaus.

Hubert Höing (Hrsg.):
Träume vom Paradies. Historische Parks und Gärtnereien in Schaumburg

Band 58 der Schaumburger Studien. 395 Seiten mit vielen Abbildungen, 75 DM. Verlag Ernst Knoth, Melle, 1999.

Manche Gärtner glauben es kaum, aber die Beschäftigung mit der eigenen Gartenkultur findet in der Bundesrepublik immer größere Beachtung. Nicht nur dort, wo besondere Ereignisse wie Gartenschauen stattfinden oder wo es große und berühmte Parks und Gärten gibt, auch in der ganz normalen „Provinz" beginnen sich die Menschen mit ihrer Gartenkultur zu beschäftigen. Davon zeugt das vorliegende durchaus anspruchsvolle Buch, das aus einer Tagung der Historischen Arbeitsgemeinschaft für Schaumburg entstand. 15 Autoren beleuchten in ihren Aufsätzen ein beeindruckendes Spektrum der Gartenkultur im Schaumburger Land. Erstaunt muss man als Leser feststellen, dass diese alte deutsche Kulturlandschaft zwischen Hannover und Westfalen manche gartenhistorische Besonderheit besitzt. Die Autoren beschreiben ein umfassendes gartenkulturelles Fachgebiet, dass vom 17. Jahrhundert bis in die Gegenwart, von repräsentativen Gärten und Parks bis hin zu einem künstlerischen avantgardistischen Projekt reicht, das im Rahmen der EXPO 2000 entstand. Besonderes Augenmerk wurde zunächst auf die repräsentativen Anlagen des Fürsten von Schaumburg-Lippe gelegt, ein feudaler Kleinstaat, der bis Ende des 1. Weltkrieges Bestand hatte. Die kleinen Städte Bückeburg und Stadthagen bekamen so Residenzcharakter, wozu eben auch ein höfisches Leben in den herrschaftlichen Parks gehörte. Daneben werden aber u. a. der längst verschwundene Botanische Garten der Universität Rinteln vorgestellt, die Wechsel der Friedhofskultur beschrieben und die Geschichte zweier Kurparks in Bad Nenndorf und Bad Eilsen dargestellt. Spannend sind auch die gartenkulturellen Fragestellungen, die sich beispielsweise in den Bemühungen eines Fürsten äußerten, eine Art Landschaftsverschönerungsbewegung voranzutreiben. Das vorliegende Buch ist empfehlenswert, wobei ein unterschiedlich wissenschaftlicher Grad der einzelnen Beiträge spürbar ist. Mit diesem Werk wird einmal mehr deutlich, dass sich allerhand tut im Bereich der Gartenkultur. Diese Tatsache sollte von unserem Berufsstand stärker berücksichtigt werden. Das Interesse an der eigenen Gartenkultur drückt auch unsere zukünftigen Arbeitsfelder aus. Jürgen Milchert

Das Gehölzseminar 2001 – Tagungsband

Das Gehölzseminar 2001 fand vom 5. bis 7. Februar mit über 100 Teilnehmern in Hannover statt. Das Sachverständigenkuratorium (SVK) führte damit als Veranstalter auch in diesem Jahr die Seminar-Tradition von Werner Koch in Zusammenarbeit mit FLL, AGS, der HLBS-Stiftung und dem Grünflächenamt der Stadt Hannover fort.

Zahlreiche namhafte Referenten wie Hans-Joachim Schulz, Angelika Tiedtke-Crede und Hermann Schall beleuchteten unterschiedliche Aspekte der Gehölzwertermittlung. Neben allgemeinem Grundlagenwissen zur Wertermittlung von Schutz- und Gestaltungsgrün rückten dabei insbesondere die aktuelle Rechtsprechung, neue methodische Ansätze sowie die Auswirkungen der Baumbiologie auf die Gehölzwertermittlung in den Mittelpunkt des Seminars. Darüber hinaus gingen die Referenten auf die relevanten Regelwerke und Richtwerte zur Gehölzwertermittlung wie die neue ZTV Baumpflege und die RAS-LP 4 ein.

Die Vorträge wurden jetzt von der FLL in einem 130-seitigen Tagungsband veröffentlicht.

Der Tagungsband ist für 49,– DM zu beziehen bei der Geschäftsstelle der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), Colemantstraße 32, 53115 Bonn, Fax: (02 28) 69 00 29, E-Mail: info@fll.de, homepage: www.fll.de

Peter Kiermeier, Nils Bödeker:
Plantus – Personal Edition. Freilandpflanzen Mitteleuropas. 2. erweiterte Auflage.

2 CD-ROM, mit Benutzerhandbuch. Preis DM 360,–/ öS 2628,–/sfr 320,– Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 2000. ISBN 3-8001-5293-2.

In Ergänzung zur erfolgreichen „Plantus-Personal Edition Freilandpflanzen Mitteleuropas", die mittlerweile in zweiter Auflage erhältlich ist, erscheint jetzt mit „Plantus-Süd" eine umfassende Datenbank auf CD-ROM mit den Pflanzenporträts von etwa 7000 subtropischen und tropischen Pflanzen sowie Pflanzen des mediterranen Raumes. Die erprobte Plantus-Software (Verlag Eugen Ulmer) bietet eine zuverlässig funktionierende Basis, die auch auf persönliche Bedürfnisse abgestimmt werden kann sowie eine moderne Benutzeroberfläche.

Pflanzen aus südlichen Regionen sind Sommergäste auf Terrasse und Balkon oder eignen sich zur Wintergarten- und Innenraumbegrünung. Doch welche Pflanze ist für welche Verwendung geeignet? Mittels umfangreicher und beliebig miteinander kombinierbarer Suchkriterien kommt der Nutzer schnell zu den gesuchten Arten. Dort findet er Angaben zu ihren botanischen Eigenschaften, zu Standortansprüchen und zur Verwendung. Aber auch Informationen zur ganzen Sortenvielfalt, die der Markt heute bietet, sind in der Datenbank enthalten und werden durch 4000 Fotos anschaulich ergänzt.

Die neue Auflage des Plantus Freilandpflanzen Mitteleuropas bietet einen noch größeren Bedienungskomfort und mehr Fotos, als die vorherige Auflage. Zu finden sind ca. 6500 Arten und Sorten aus diesem Gebiet. Angefangen bei Stauden und Gehölzen über Gräser bis hin zu Zwiebel- und Knollenpflanzen, die mitsamt ihrer Merkmale und anhand ca. 5000 Farbfotos vorgestellt werden.

Nicht nur Sammler- und Bestelllisten können erstellt werden, es ist auch möglich, den Datenbestand selbst zu ergänzen. Als technische Ausrüstung genügt ein Pentium-P-100-Prozessor und ein Arbeitsspeicher von 16 MB RAM. Als Betriebssystem eignen sich Windows 95/98, Windows NT sowie modernere Windows-Versionen. Von Vorteil ist, dass das Programm netzwerkfähig ist und eine Übergabe an Standardprogramme wie MS-Access, MS-Exel, MS-Winword möglich ist. Plantus-Süd läuft entweder komplett von der CD-ROM oder wird, bei 60 MB Speicherplatz, voll installiert. Plantus-Süd ist ein fester Bestandteil der Green-Office-Datenbibliothek. Der Austausch mit anderen Komponenten dieses Paketes ist selbstverständlich möglich.

DIN EN 150 9000 Qualitätsmanagementsysteme, Grundlagen und Begriffe
Ausgabe 12.00, dreisprachig: dt/en/fr, 186,60 DM, 95,41 EUR
DIN EN 150 9001 Qualitätsmanagementsysteme, Anforderungen
Ausgabe 12.00, dreisprachig: dt/en/fr, 158,70 DM, 81,14 EUR
DIN EN 150 9004 Qualitätsmanagementsysteme, Leitfaden zur Leistungsverbesserung
Ausgabe 12.00, dreisprachig: dt/en/fr, 265,50 DM/ 135,75 EUR
Herausgeber: DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Beuth Verlag GmbH: Berlin, Wien, Zürich.

Die Neuausgaben der Normen liegen jetzt vor

Die „ISO-9000-Family" hat sich als anerkannte Basis und nützliches Werkzeug für ein erfolgreiches Qualitätsmanagement manifestiert: Das Synonym für „Qualitätsmanagement" heißt DIN EN ISO 9000. Mit dem Ausgabedatum Dezember 2000 erscheinen beim Beuth Verlag jetzt die drei obengenannten grundlegenden, normativen QM-Dokumente als Neuausgabe.

QM lebt – weltweit, so der Text des Waschzettels des Beuth-Verlages. Doch weltweit und für alle Stufen unserer Wirtschaft kann es kein einheitliches Management-(Organisations-)System geben. Dieser Tatsache hat die Überarbeitung der „ISO-9000-Family" tatsächlich Rechnung getragen. Voranschreitende Globalisierung, höhere Produktanforderungen, Wirtschaftlichkeitserwägungen wie zum Beispiel die Senkung von Entwicklungszeiten, Kostenminimierung, ein ökonomisches Beschaffungswesen sowie die aktuellen Gesetze der Produkthaftung verlangen eine kontinuierliche Verbesserung und Erneuerung des jeweils praktizierten Managementsystems, sprich Organisationssystems. Vor diesem Hintergrund wurde jetzt die seit längerem geplante und durch den wirtschaftlichen Strukturwandel auch wohlbegründete „Revision 2000" vollzogen. Die Neuausgaben der drei Normen zeichnen sich durch eine verbesserte und noch leistungszugewandtere Anwender- und Benutzerfreundlichkeit aus. DIN EN ISO 9000 macht zunächst mit den wesentlichen, aktuellen Grundsätzen und Möglichkeiten des Qualitätsmanagements vertraut; übertragbare Anleitungen für ein individuell zugeschnittenes Qualitätsleitbild lassen sich mit DIN EN ISO 9001 herauslösen, um dann mittels DIN EN ISO 9004 den Grundstein zum Total Quality Management (TQM) zu legen. Somit ist das neue Regelwerk gleichermaßen für alle Branchen und Unternehmensgrößen von Bedeutung, die sich mit der Zielsetzung zu einer qualitätsorientierten und zugleich profitablen Unternehmensstruktur beschäftigen.

Weil die neue Struktur der „ISO-9000-Familiy" schon früher bekannt war, hat der BGL in seiner überarbeiteten Fassung des Organisationshandbuches schon frühzeitig die Prozessorientierung eingeführt und hat auch jetzt den Schritt der Integrierung eines Umweltmanagements vollzogen.

Für alle Unternehmen, die tiefer in die Welt von individuell zugeschnittenen Organisationsstrukturen einsteigen wollen, lohnt sich die Beschäftigung mit diesen Normen. Niesel

Stadt Bocholt, Grünflächenamt (Hrsg.):
Broschüre und Videofilm „spieltextour Bocholt"

– Kinderspielevent und Spielraumkonzept für die Bocholter Innenstadt –

Die Entwicklung einer kinderfreundlichen Innenstadt ist der Stadt Bocholt seit vielen Jahren ein wichtiges Anliegen. Mit der Idee „spieltextour Bocholt" wird hierfür ein umfassendes Maßnahmenprogramm vorbereitet, welches sich in zwei Hauptphasen gliedert: Einerseits wurde im September 2000 ein zweitägiger Spielevent mit völlig neuen Spielideen als temporärer Testlauf zur Ermittlung der tatsächlichen Bedürfnisse der Kinder durchgeführt. Andererseits erfolgt auf den so gewonnenen Erkenntnissen aufbauend die Erarbeitung eines Spielraumkonzeptes für die Umsetzung dauerhafter Spieleinrichtungen. Beides geschieht im Sinne einer partizipativen, prozesshaften Planung, in die alle Akteure, von den Kindern über die Politik bis zu den Gewerbetreibenden, intensiv eingebunden sind.

Die Broschüre und der Videofilm dokumentieren die Herangehensweise und die Ergebnisse der „spieltextour Bocholt", von der Idee und dem Leitbild über die Durchführung des Spielevents bis hin zur Auswertung und der Entwicklung eines ersten Umsetzungskonzepts. Diese Ergebnisse sollen dabei auch andere Städte motivieren, Aktivitäten im Sinne einer „bespielbaren Stadt" zu entwickeln und sich über die hierbei gewonnenen Erfahrungen auszutauschen. Für die Stadt Bocholt steht fest, dass es gelungen ist, einen zukunftsweisenden Schritt auf dem Weg zu einer kinderfreundlichen und nachhaltig entwickelten Innenstadt zu gehen.

Zu beziehen gegen eine Schutzgebühr von 5 DM (Broschüre) bzw. 20 DM (Videofilm) beim Herausgeber, Berliner Platz 1, 46395 Bocholt. Telefon (0 28 71) 95 34 92 oder Fax (0 28 71) 95 35 48.

BEWERBUNGS-UNTERLAGEN

wie Fotos, Zeugnisse usw. (auch Kopien) sind Dokumente, deren Beschaffung Zeit und Geld kostet. Daran ist zu denken, wenn der Bewerber nicht in die engere Wahl gezogen wurde. Bewerbungsunterlagen, die nicht mehr benötigt werden, sind am besten so schnell wie möglich zurückzuschicken. Sie ersparen sich damit Rückfragen und Erinnerungen.

Neue Landschaft Anzeigenabteilung

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir kompetente

Landschaftsgärtner/Baumpfleger
Gartenarbeiter mit Berufserfahrung

(Führerschein Kl. 2 oder 3 vorteilhaft)

Bitte bewerben Sie sich:

Cornel Wilde GmbH Gartenbau und Baumpflege
Hans-Keil-Straße 27/1 · 70839 Gerlingen · Tel. 0 71 56/2 77 73

Garten- und Landschaftsbau
– Chance zur Selbständigkeit –

qualif. Meister od. Vorarbeiter

zur selbständigen Leitung eines seit über 30 Jahren bestehenden Kleinbetriebes m. 5 AK im Düsseldorfer Norden gesucht. Geboten werden mod. Betriebsaufbau m. gr. Ausbaureserven, übertarifl. Bezahlung u. Übernahmemöglichkeit.
Tel. 0 21 02 / 3 19 43 · Fax 3 92 09

ANZEIGEN-
SCHLUSS
FÜR

Neue Landschaft
4/2001
Mittwoch
21. 3. 01

STADT KAUFBEUREN

Wir suchen zum **nächstmöglichen Zeitpunkt** für unsere **Stadtgärtnerei** einen/eine

Gärtnermeister/in

der Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau.

Die Stadtgärtnerei ist eine Einrichtung innerhalb des städt. Bauhofs und befindet sich zur Zeit in einem grundlegenden Umstrukturierungsprozess. Insbesondere spielen hierbei wirtschaftliche Gesichtspunkte eine große Rolle.

Wir wünschen uns deshalb für diese herausgehobene Stelle einen/eine Mitarbeiter/in, die/der neben umfassenden Fachkenntnissen auch Kompetenz in der Anleitung und Führung von Mitarbeitern aus entsprechender mehrjähriger Berufserfahrung einbringt. Kostenbewusstes Denken, Durchsetzungsvermögen sowie eine vorausschauende Arbeitsweise sind uns ebenfalls ein wichtiges Anliegen.

Wir bieten eine sehr selbstständige und kreative Tätigkeit sowie eine angemessene Bezahlung nach den Tarifverträgen des öffentlichen Dienstes.

Wenn Sie an einer solchen reizvollen Aufgabe Freude haben, bitten wir um eine aussagefähige Bewerbung (m. Lichtbild) bis zum **06.04.01** an nebenstehende Anschrift.



Haupt- und Personalamt der Stadt Kaufbeuren
Postfach 1752
87577 Kaufbeuren
(Tel. 08341/437-130)



ORIGINAL
BENZ®
SPORT

G. BENZ Turngerätefabrik GmbH + Co.
Grüninger Straße 1–3 · 71364 Winnenden
Tel. 07195/69 05-0 · Fax 07195/69 05 77
Internet www.benz-sport.de
E-Mail info@benz-sport.de

ZinCo GmbH
Ingenieurwerkstatt
+ Gründachsysteme





Deutscher Dachgärtner Verband e. V.
Baden-Baden

ZinCo ist ein führendes, international tätiges Unternehmen rund um die Nutzung der Dachlandschaft mit Niederlassungen im In- und Ausland.

Der Deutsche Dachgärtner Verband e.V. motiviert Entscheidungsträger am Bau durch Fachseminare, Vorträge und Publikationen pro Gründach.

Hans-J. Seeger

Ich trete allmählich in den Ruhestand und suche daher meine/n Nachfolger/in als

Vertriebsleiter/in

Sie sind eine engagierte und kontaktfreudige Persönlichkeit aus dem Bereich Landschaftsplanung, Landespflege oder Ökologie, die mit Sachverstand für unsere Partner marktstrategische Maßnahmen plant und durchführt. Gleichzeitig werden Sie die Geschäftsstelle des Verbandes übernehmen und sich zügig in eine Vorstandsposition einarbeiten.
Fühlen Sie sich angesprochen? Dann schicken Sie uns bitte Ihre aussagefähige Bewerbung. Für erste telefonische Auskünfte steht Ihnen Frau Witjes unter Tel. 0 70 22/60 03-4 96 oder 01 72/2 38 46 92 zur Verfügung.

ZinCo GmbH · Grabenstr. 33 · 72669 Unterensingen · Fax 0 70 22/60 03-4 91 · E-mail: contact@zinco.de · http://www.zinco.de

---

SIE ERREICHEN UNS DIREKT
LESER-SERVICE Tel. 0 30 / 89 59 03-56 · Fax 0 30 / 89 59 03-17
ANZEIGENABT. Tel. 0 30 / 89 59 03-40

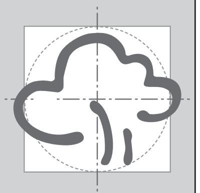
Wir suchen ab sofort oder später:

MEISTER/LANDSCHAFTSGÄRTNER ALS BAUSTELLENLEITER

mit Führungs- und Organisationstalent, qualifizierten Kenntnissen in Praxis und Theorie, Einsatzbereitschaft, Flexibilität und Motivationsfähigkeit. Außerdem suchen wir motivierte, teamfähige und verantwortungsbewußte

LANDSCHAFTSGÄRTNER

zur Verstärkung unseres Teams für kleine bis mittlere Bauvorhaben. FS III erforderlich.
Wenn Sie Interesse haben, rufen Sie uns an oder schicken uns Ihre Bewerbungsunterlagen.



Planung, Beratung + Bau
Umgestaltung, Pflege
Dachbegrünung, Teichbau

Neckartalstraße 298
70376 Stuttgart
Fon 0711 / 601 25-71
Fax 0711 / 601 25-72
www.gruen-concepts.de

Palmer GrünConcepts
GARTEN- & LANDSCHAFTSBAU

Arbeiten Sie dort, wo andere Urlaub machen!

Wir sind ein Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus mit rund 30 Mitarbeitern, 14 km südlich von Freiburg im Breisgau.

– Sie schätzen Ihre Position als **Vorarbeiter,**
– Sie kennen Ihre Verantwortung als **Facharbeiter**
– Sie lieben als **Gärtner Fachrichtung GaLaBau oder Baumschule** den Umgang mit Pflanzen und die individuelle Gestaltung im Privatgarten

Rufen Sie uns an!



79189 Bad Krozingen · Am Krozinger Weg · Tel. 0 76 33/92 70-0
www.fautz-diegaerten.de · info@fautz-diegaerten.de

Unser Team braucht Verstärkung!

Wir suchen zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen qualifizierten

- **Landschaftsgärtner** (Vorarbeiter) für den Bereich Gartengestaltung/Baustellenabwicklung sowie eine/n qualifizierte/n
- **Gärtner/in – Landschaftsgärtner/in** als Vorarbeiter/in für den Pflegebereich

Wir sind ein erfolgreiches Unternehmen im Garten- und Landschaftsbau mit Sitz in Hamburg, Raum Elbe/Blankenese. Unser Team umfasst zur Zeit ca. 20 Mitarbeiter. Der betriebliche Schwerpunkt liegt im Bereich von Neuanlagen und Umgestaltung privater Gartenanlagen sowie in der Pflege von kleinen und exklusiven Privatgärten.

Wir erwarten Engagement, Kompetenz und ein kollegiales Verhalten und bieten Ihnen dafür eine anspruchsvolle und abwechslungsreiche Beschäftigung. Leistungsgerechte Bezahlung und Fortbildung sind für uns selbstverständlich.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.

Garten- und Landschaftsbau Meister & Meister GmbH
Kanzleistraße 20 · 22609 Hamburg
Tel. (0 40) 8 22 61 55, Fax (0 40) 8 22 61 29
E-Mail: Meister.MeisterGmbH@t-online.de



Zur Verstärkung unseres **GaLaBau-Teams** suchen wir für sofort einen/eine

Landschaftsgärtner-Meister/in

Unser Betrieb liegt am südlichen Stadtrand von München. Mit ca. 35 Mitarbeitern sind wir in allen Bereichen des Landschaftsbaues tätig und bieten damit eine vielseitige und gut bezahlte Dauerstellung.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung, oder rufen Sie uns einfach an.

Pflanzen-Ries
Garten- und Landschaftsbau

Parkstraße 8
82061 Neuried

Telefon (0 89) 75 96 97-0
Telefax (0 89) 75 96 97-67



Wir sind ein überwiegend auf dem Gebiet der Dachbegrünung bundesweit tätiges Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus und suchen zur Verstärkung unseres Teams

Landschaftsgärtner

oder

Gartenfacharbeiter

Wir erwarten von Ihnen
- eine qualifizierte Ausbildung
- gute Fachkenntnisse
- die Fähigkeit selbstständig und im Team zu arbeiten
- Führerscheinklasse 3, besser noch Klasse 2

Bei Interesse freuen wir uns auf Ihre schriftliche oder telefonische Bewerbung.

Hämmerle Begrünungen GmbH
Röntgenstraße 33 · 71254 Ditzingen
Telefon 07152/51073
Telefax 07152/54999

Hämmerle Begrünungen
Tochterunternehmen der Firma Bauder

Sie suchen eine neue Herausforderung? Sie wollen Sicherheit und Aufstiegschancen auch für die Zukunft?

Seit über 75 Jahren sind wir ein im mittleren Neckarraum führendes Unternehmen mit einer jungen und erfolgreichen Belegschaft und Geschäftsleitung.

Meister/in und Techniker/in
Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau

zur selbstständigen Leitung und Abwicklung von Großbaustellen und Führung von mehreren Kolonnen gesucht.

Ihren Einsatz honorieren wir mit einer guten Bezahlung und einem sicheren Arbeitsplatz.

Bewerben Sie sich unter
Fon 07 11/78 19 03-0, E-Mail: info@gartenbau-stier.de
oder senden Sie uns Ihre Bewerbungsunterlagen zu.



STIER GARTENBAU

Gartenbau Stier GmbH & Co. KG
Handwerkstraße 17 A
70565 Stuttgart-Möhringen/Vaihingen



An der **FH Weihenstephan** ist im **Fachbereich "Landschaftsarchitektur"** zum Wintersemester 2001/2002 die

Professur (Bes.Gr. C 2) für das Lehrgebiet
Bautechnik und Ressourcenmanagement
zu besetzen.

Der Bewerber/die Bewerberin als Landschaftsarchitekt/in mit starkem Ausführungs-/Technikbezug bzw. Bauingenieur/in mit Landschafts-/Ressourcenbezug, soll vornehmlich im Studiengang "Landschaftsbau und -Management" die Fächer Tragwerkslehre, Ressourcenmanagement, Spezielle Baustoffkunde und Spezieller Landschaftsbau vertreten. Dazu gehört auch die federführende Mitwirkung in Studienprojekten und Seminaren des Landschaftsbaus.

Der Stelleninhaber soll sich neben der Lehrtätigkeit in der angewandten Forschung und Entwicklung (aF+E) engagieren. Ein besonderes Interesse und Erfahrung im Bereich der aF+E sowie entsprechende Aktivitäten zur Einwerbung von Drittmitteln werden daher erwartet.

Einstellungsvoraussetzungen sind:

1. Abgeschlossenes Hochschulstudium in anderen als Fachhochschulstudiengängen
2. Pädagogische Eignung
3. Promotion, ausnahmsweise anderer Nachweis der besonderen Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit
4. Besondere Leistungen bei der Anwendung oder Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in einer mindestens fünfjährigen beruflichen Praxis, von der mindestens drei Jahre außerhalb des Hochschulbereiches ausgeübt worden sein müssen.

Abweichend von Nr. 1 kann ausnahmsweise ein/e Bewerber/in eingestellt werden, der/die ein Studium in einem Fachhochschulstudiengang abgeschlossen hat und eine Promotion nachweist.

In das Beamtenverhältnis kann berufen werden, wer das 52. Lebensjahr noch nicht vollendet hat.

Die Fachhochschule Weihenstephan strebt die Erhöhung des Anteils der Frauen am wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb Frauen ausdrücklich auf, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei sonst gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Telefonische Auskünfte erhalten Sie unter der Rufnummer 08161/71-5252, Prof. Dr. Holger Beiersdorf.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Lichtbild, Zeugnisse, Nachweise über den beruflichen Werdegang und die wissenschaftlichen Arbeiten) sind bis zu **fünf Wochen** nach Erscheinen dieser Anzeige an den **Präsidenten der Fachhochschule Weihenstephan, 85350 Freising** zu richten.



Fachhochschule Wiesbaden
University of Applied Sciences

An der Fachhochschule Wiesbaden ist im Fachbereich Gartenbau und Landespflege - Studienstandort Geisenheim - folgende

PROFESSUR (1/2 STELLE)

Beamten- oder Angestelltenverhältnis
(Bes. Gr. C2 BBesG)
Kennziffer 04-P-15/2001

im **Studiengang Landespflege** zu besetzen:
Lehrgebiet: Vegetationstechnik (Schwerpunkt)
- Grünflächenbau
- Ingenieurbiologie
- Begrünung von Sonderstandorten

Zusätzlich sollen Lehrtätigkeiten in anderen Bereichen des Studienganges je nach persönlicher Qualifikation der Bewerberin/des Bewerbers übernommen werden. Fach- und anwendungsbezogene EDV-Kenntnisse werden vorausgesetzt.

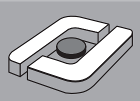
Mindestvoraussetzungen für die Erstellung sind neben allgemeinen dienstrechtlichen Voraussetzungen ein abgeschlossenes Hochschulstudium der Landschaftsarchitektur (Landespflege) oder eines vergleichbaren Studienganges, die für die Erfüllung der Aufgaben einer Professorin/eines Professors erforderlich Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit und die dafür erforderliche pädagogische Eignung sowie die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit. Als Nachweis der Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit gilt in der Regel die Qualität einer Promotion; darüber hinaus werden besondere Leistungen bei der Anwendung oder Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in einer mindestens fünfjährigen beruflichen Praxis, von der mindestens drei Jahre außerhalb des Hochschulbereiches ausgeübt worden sein müssen, verlangt.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

Die Fachhochschule Wiesbaden strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb qualifizierte Frauen ausdrücklich auf, sich zu bewerben. Bei gleichwertiger Qualifikation und Eignung werden Frauen bevorzugt eingestellt.

Ihre schriftliche Bewerbung mit aussagefähigen Unterlagen richten Sie bitte **bis zum 6. April 2001** an den

Präsidenten der Fachhochschule Wiesbaden
Kurt-Schumacher-Ring 18
65197 Wiesbaden



Fachhochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Im Fachbereich Landschaftsarchitektur ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt folgende Stelle zu besetzen:

Professur C2
für Baubetrieb im Landschaftsbau

Es werden erwartet:

- fundierte Kenntnisse der rechtlichen, organisatorischen und methodischen Grundlagen der Auftragsabwicklung im Baubetrieb
- umfassende EDV-Kenntnisse und Erfahrungen im Einsatz von Branchen- und Standardsoftware
- praktische Erfahrungen in Bauabwicklung, Projektmanagement und Betriebsorganisation
- Kenntnis der besonderen Arbeitsbedingungen und Strukturen sowie der technischen und gestalterischen Anforderungen des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus und der Landschaftsarchitektur
- Mitarbeit in interdisziplinärer Projektarbeit

Das Fach ist in Lehre, angewandter Forschung und Weiterbildung zu vertreten. Daneben wird die Mitarbeit bei der Weiterentwicklung des Fachgebietes sowie in der Selbstverwaltung der Hochschule erwartet.

Voraussetzungen für die Einstellung sind neben einem abgeschlossenen Hochschulstudium eine Promotion überdurchschnittlicher Qualität oder promotionsadäquate Leistungen und eine fünfjährige qualifizierte berufliche Praxis, von der mindestens drei Jahre außerhalb der Hochschule ausgeübt sein müssen. Teilzeitbeschäftigung oder Unterbrechung des Promotionsverfahrens aus frauenbiographischen Gründen stehen einer Einstellung nicht entgegen. Berufen werden kann auch, wer hervorragende fachbezogene Leistungen in der Praxis und pädagogische Eignung nachweist.

Bewerbungen von Frauen, die entspr. § 47 Abs. 3 NHG bei gleichwertiger Qualifikation bevorzugt berücksichtigt werden sollen, sind besonders erwünscht.
Präsidium und Frauenbüro (0541/969-2100 bzw. -2955) stehen für eine Besprechung zur Klärung von Einzelfragen zur Verfügung.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Perspektiven

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden bis zum 10.04.2001 unter Angabe der **Kennziffer La 43** erbeten an:

Präsident der Fachhochschule Osnabrück
Postfach 1940, 49009 Osnabrück



Suchen Sie ein neues Betätigungsfeld?

Unser Garten- und Landschaftsbaubetrieb befindet sich im Süd-Osten von München mit Schwerpunkt „Hausgärten“.

Zur Verstärkung unseres Teams suchen wir zum 1. April 2001 eine/n

Landschaftsgärtner/in

mit großem Engagement und aktiver Mitarbeit. FSK III erwünscht.

Martin Prasse
GARTENGESTALTUNG
Anzengruberstraße 34 · 85579 Neubiberg ☎ 0 89/6 88 86 75

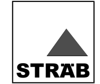
Wir sind ein innovatives, mittelständisches Unternehmen im süddeutschen Raum und suchen für den Vertrieb:

Innovative Verankerungssysteme in der Verkehrstechnik
sowie für Garten- und Landschaftsbau, Sport- und Industrieanlagen

engagierte Handelsvertreter

für noch offene Gebiete. Für den strebsamen, kundennahen und eingeführten Verkäufer ergibt sich die Möglichkeit mit einmaligen, patentierten Produkten in kurzer Zeit einen Kundenkreis von Wiederholungskäufern aufzubauen. Hauptabsatzgebiet sind die Bauhöfe von Städten und Gemeinden sowie Straßenmeistereien.

Wir bieten Ihnen eine attraktive Provision sowie kompetente Unterstützung durch Werbemittel, Demo-Filme und Messen.



Ihre Bewerbung richten Sie bitte an:
Behrstr. 53 – 73240 Wendlingen
Tel. 0 70 24/94 10-0, Fax 0 70 24/94 10 55, www.straeb.de
Ihr Ansprechpartner: Herr Ralph Burgold

Sie sind interessiert am verantwortungsvollen und abwechslungsreichen Arbeiten mit netten Kollegen, anspruchsvollen Privatkunden bei leistungsgerechtem Einkommen?

Dann sind Sie bei uns richtig! Der motivierte

Baustellenleiter

– mit sehr guten Kenntnissen und Fertigkeiten (insbes. Naturstein, Teichbau)
– wirtschaftlichem Denken und Engagement
– Organisationstalent und Erfahrung in der Mitarbeiterführung
– kunden- und qualitätsorientierten Arbeitsweise.

Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung an:



Herrn Schwetasch
Landesstr. 29
31171 Nordstemmen
Tel. 0 50 66/6 37 78



Haben Sie Spaß an Eigenverantwortung und persönlicher Weiterentwicklung?

Wir suchen für ein Unternehmen einen/eine

Friedhofsgärtnermeister/in oder Friedhofsgärtner/in

Das Unternehmen bietet einen vielseitigen und interessanten Aufgabenbereich, dazu gehören auch das Führen von Mitarbeitern und die Beratung von Trauernden, wofür menschliches Einfühlungsvermögen erforderlich ist.

Der Unternehmenssitz ist in Münster und ist am Markt seit vielen Jahren etabliert. Die Unternehmensentwicklung wird durch die Selbstverantwortung der Mitarbeiter geprägt.

Ihr Interesse machen Sie uns in Ihren aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen deutlich. Diese richten Sie bitte unter Chiffre **56831** an den Patzer Verlag, Koenigsallee 65, 14193 Berlin.

Stellengesuche

Fachagrarwirt für Baumpflege und Baumsanierung, 41 J., mehrjährige Berufserfahrung in Kalkulation, Angebotserstellung, Abrechnung, Kundenbetreuung und Mitarbeiterführung. Erfahren in der Seilklettertechnik, sucht interessante und verantwortungsvolle Tätigkeit im Raum Baden-Württemberg. Zuschriften bitte unter **56841** an den Patzer Verlag, Koenigsallee 65, 14193 Berlin.





Verkäufe

Firmenübernahme

Etablierte Handelsagentur (NRW) mit Spitzenprodukten auf dem „Grünen Sektor“ bietet qualifizierter Dame oder Herrn mit Außendiensterfahrung im Rahmen der Altersnachfolge Firmenübernahme an.
Über die näheren Einzelheiten sowie die Modalitäten zur Übernahme der Firmenanteile möchten wir mit Ihnen ein persönliches Gespräch führen.

Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte unter Chiffre **56821** an den Patzer Verlag, Koenigsallee 65, 14193 Berlin.

FRÜHJAHRSAKTION

FS-Fräszähne
für alle Baumstumpffräsen
Baumstumpffräsen
– Vorführmodelle –
FS Schültke
Tel. 0 23 93-12 42 · Fax 17 00 33

Gelegenheit **Schliesing-Holzzerkleinerer**
Typ 220 MX 35-PS-Kubota-Diesel-Motor, Auflaufbremse, höhenverstellbar, Power-Control-System, bis Materialstärke 16 cm, Vorführgerät, wenig gelaufen DM **38 500,–** + MwSt.
Kloz GmbH & Co. KG
Gabelstapler-Elektrofahrzeuge
Salierstr. 35 · 70736 Fellbach
Tel. 07 11/51 85 55-0 · Fax 51 85 55-18

Wegen **Geschäftsaufgabe neuwertige Maschinen zu verkaufen:**
– **Köppel-2-Rad-Traktor,** Diesel 11 PS, Elektrostarter, Sperre, Fräse, Rechen, Kehrmasch., Schneer.-Schild, Generator 4 kW, Breitreifen, Schwenkholm
– **Kompaktbagger Pel-Job EB 200 XTV,** Diesel, langer Arm, 3 Löffel, Dach
– **Vibrationsplatte Vibromax AT 25,** 215 kg, 6 PS Diesel, Transportwagen
– **Steintrennmasch. Zuber STM33NJ,** 2x schwenkbar, Schlitten, Fahrgestell
– **Kompaktlader Bobcat 753D,** 50 PS Diesel, St.-Gabel, 2 Schaufeln, Ketten
– **Dreiseitenkipper Humbaur HTK3100,** 3 t, Alu-Bordw., El.- u. Hand-Hydr.
– **Multitransporter Tieflader Hapert H 3500,** 3,5 t, Seilwinde, hydr. kippbar
nähere **Informationen bei Fa. GÜSA · Tel. (0 83 83) 77 27** · Fax (0 83 83) 12 05

























